



AÑO 1, NÚMERO 1 - INVIERNO "94 - Valor: \$ 6,00

TESTEOS:

CAKEWALK HOME STUDIO

TARJETA ULTRASOUND

TARIETA MULTISOUND MONTEREY

GENERAL MIDI

TRUCOS CON GAKEWALK PRO

WIND CONTROLLERS

¿QUÉ ES UN SAMPLER?

Todas estas empresas eligieron a PC MIDI Center como **único distribuidor** de sus productos en **SudAmérica** ¿por qué será?...































HOWLING DOG SYSTEMS

Gulbransen
MIDI Kits para pianos

**New Sound Music** 

Five Pin Press

digidesign

BAND-IN-A-BOX

Personal Composer

MIDI Land, Inc.

...porque ellas saben que todos Ustedes han elegido a PC MIDI Center como **único proveedor** de sus equipos MIDI en **todo el mundo**.

#### **PC MIDI Center**

Av. Santa Fe 1670 1° Piso - Local 80 1060 - Capital Federal

Bs. As. - República Argentina Tel / Fax: 815-3567



Abierto de Lunes a Viernes de 11 a 20 Hs. Sábados, Domingos y feriados: cerrado

#### Catálogo M I D I

Director

Guillermo Rodríguez Pericoli

Diagramación

Fabián Jorge Ciardullo

Jefe de Publicidad Fabián Horacio Andrioli

Escriben en este número

Claudio Griggio, Eduardo Vaisman, Pablo Marfil, Emanuel Bonnier Enrique Daniel Jauregui

Propietario: Marcelo Rodríguez Pericoli, Av. Santa Fe 1670 1º local 79, Buenos Aires, Argentina. Fecha: 21-06-94. Registro de la propiedad intelectual en trámite.

> Impreso en: Gráfica Riquelme.

PC MIDI Center es una empresa asociada a la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos: CESSI. Todas las marcas que figuran aquí son trademark de sus respectivos fabricantes. Aceptamos Visa, MasterCard, ArgenCard y Diners. Planes de pago. Para compras por correo utilizá el cupón de las páginas centrales. Nuestro horario de atención al público es de 11 a 20 Hs. de lunes a viernes. Cerramos sábados, domingos y feriados. El próximo número saldrá en primavera 94.

### N u e s t r a responsabilidad

En PC MIDI Center nosotros ayudamos a nuestros clientes a explotar al máximo todo el potencial de su equipo MIDI. Esto significa ayudar a la gente a elegir los productos que mejor se adecúan a sus necesidades, al menor costo posible. Esto también significa tener en stock permanente cientos de productos inéditos en SudAmérica y proveer especificaciones e información detallada de cada uno de ellos para que vos puedas sacarle bien el jugo a los productos que comprás.

Los que hacemos esta revista pensamos que en estos tiempos que nos toca vivir la tecnología proporciona a "muchas" personas herramientas cada vez más potentes y sofisticadas para hacer música. Hablamos de hacer música en un sentido muy amplio que abarca desde la tarea de componer hasta la simple ejecución, pasando por ejemplo por la interpretación y la recreación. Decimos músicos y pensamos en todas las personas que vibran con la música así sean compositores instrumentistas o escuchas. Porque para ser músico no hace falta tener ningún carnet, basta con poder sentir todo lo que las ondas sonoras provocan en cada uno de nosotros. De ahí en más que haya personas que sirven de vehículo a la música poniendo su virtuosismo o talento para hacerla llegar a otros y que haya quienes ponen toda su sensibilidad para recibirla y disfrutarla, es un asunto aparte. La música está en el universo, para estremecernos a todos y no importa quienes la tocan ni con qué.

Es más, no solamente contamos con la música para alimentar nuestras almas: el arte en general cumple esa tarea. Probablemente los que hacemos esta revista vivamos el arte más desde la música, pero no nos olvidamos que ella junto a muchas otras formas expresivas es parte de una extraña cosa -llamada a veces arte- que atraviesa y delinea todas las culturas que hoy se amalgaman en la *aldea global*.

Los que hacemos esta revista estamos convencidos que las máquinas, los instrumentos, los aparatos -o como quieran llamar a todos los utensilios que nos ayudan a expresar y plasmar o poner en escena la música- no sirven absolutamente de nada sin una persona real que los maneje y/o programe. El talento no se compra, ni viene encapsulado en ningún chip.

En el otro extremo, la parafernalia infernal contribuye inmensamente al enriquecimiento de las posibilidades expresivas y con ello incentiva y multiplica la especialización en su basto abanico de nuevas opciones. Los que hacemos esta revista no le tenemos miedo ni fobia a las máquinas y ya superamos el prejuicio tercermundista que nos hacía verlas como una "golosina" más o como otro de los "pesados brazos del sistema opresor". Creemos y practicamos el aprovechamiento de las cosas buenas que podemos sacar de las máquinas. Y, lejos de todo fanatismo, no somos de esos que utilizan su PC para controlar el lavasecarropas, la cafetera y son más felices cuanto menos slots vacíos tiene su desktop al servicio de hacer tareas que serían mucho más fácil hacer a mano que a máquina. Es decir: para sentir preferimos el mundo real al virtual -aunque ambos cada día se entremezclan más.

Los que hacemos esta revista repudiamos todo y cualquier acto de mezquindad artística. Estamos totalmente en contra de las personas que de alguna u otra forma se guardan información que puede serle útil a otros. La trasmisión del conocimiento en la era de la información es el germen de la creación. Dando lo que sabemos a otros, tratando de mostrarles lo que descubrimos, estamos propiciando la magia del intercambio. Ahora mismo el intercambio es como el motor de la creación. Ensalada es el nombre de la cultura del tercer milenio y la aislación es el peor veneno.

Los que hacemos esta revista intentamos difundir entre los lectores -de la mejor manera posible- lo que sabemos, y estamos completamente seguros que de ustedes recibiremos el *feedback* más preciado que se pueda encontrar. Aprovechamos esta ocasión entonces, para convocar a quienes se consideren capaces para sumarse a nuestra tarea. Necesitamos gente que sepa, si, pero sobretodo que esté dispuesta a transmitir su saber. Sin ustedes Catálogo MIDI no podrá ser lo que esperamos.

Los esperamos.

Guillermo Rodríguez Pericoli

PS: También nos hará bien recibir sus cartas, sus opiniones, críticas, consejos o sugerencias.





#### HARDWARE

| Crescendo                        | . 11 |
|----------------------------------|------|
| Monterey Multimedia Upgrade Kit  | . 12 |
| Multisound. Turtle Beach Systems | 8    |
| Multisound Tahiti                | 8    |
| Ultrasound Max de Gravis         | . 15 |
| Sample Cell PC de Digidesign     | . 15 |
| Session 8 de Digidesign          | . 16 |



| 100 Secuencias de Tango    | 34 |
|----------------------------|----|
| 100 Secuencias Folk        | 34 |
| Cakewalk Home Studio       | 21 |
| Encore                     | 26 |
| Guitar Works               | 27 |
| Key Notes                  | 29 |
| Latin Grooves vol 1 y 2    |    |
| Latin Grooves vol 3        | 33 |
| MIDI Made Music            | 29 |
| Music Power                | 29 |
| Music Time                 | 26 |
| Secuencias para Coros      | 35 |
| Secuencias escolares       | 35 |
| Show Tune                  |    |
| Soloist for Window         | 28 |
| The Jammer 2.0 for windows | 27 |



#### CABLES Y ACCESORIOS

| Adaptadores de Audio           | 38 |
|--------------------------------|----|
| Cables MIDI                    |    |
| G /VOX Interfase para guitarra | 36 |
| Módulos de Piano VOCE          | 38 |
| Software para G / VVOX         |    |
|                                |    |



#### SONIDOS Y SAMPLES

| Bancos de sonidos p/Ultrasound | 39/40 |
|--------------------------------|-------|
| Grooves Audio Sampling CD      | 41    |
| Power sound                    | 40    |
| Percussion Sampling CD         | 41    |
| Sampling Library               |       |
| for Ensonia ASR 10/TS10        | 41    |



| Diccionario MIDI    | 42 |
|---------------------|----|
| Jsando Cakewalk Pro | 42 |
| Qué es midi?        | 42 |



PACKS MIDI INICIALES ... 4

#### OTROS

| Buenos Motivos                                    | 43     |
|---|--------|
| CUPON PARA PEDIDOS                                | centro |
| NFORMACION GENERAL                                | 3      |
| LISTA DE PRECIOS ACTUALIZADA                      | 44     |
| NOTAS:  |        |
| 1, 2, 3, Probando Monterey                        |        |
| Cakewalk Home Studio                              |        |
| Consejos y trucos con Cakewalk Professional       | 17     |
| _a tarjeta Ultrasound y sus mágicas posibilidades | 13     |
| Mapa de General MIDI                              | 30     |
| Qué es un Sampler?                                | 5      |
| Wind Controllers                                  | 31     |

#### Informacion general

#### Instalaciones de Interfases MIDI y tarjetas de sonido:

\* Cualquiera puede instalar una tarjeta en su computadora sin necesidad de ser un especialista. Sólo hace falta seguir algunos pasos e instrucciones precisas. Estas instrucciones las hallarás en "El Tutor de Instalaciones" una guía impresa que, después de cinco años de instalar a diario interfases MIDI para computadoras, nos hemos permitido escribir. El Tutor de Instalaciones fué escrito especialmente para que puedas hacer la instalación vos mismo. Es de lectura ágil y contiene todo lo relativo a la instalación de tarjetas de sonido e interfases MIDI internas y externas en todo tipo de computadoras: XT, AT, en gabinetes Baby, Tower o minitower, notebooks y laptops. Con cada interfase MIDI o tarjeta de sonido que compres te llevás de regalo El Tutor de Instalaciones.

\*\* Si con El Tutor de Instalaciones en tus manos aún no podés instalar la plaqueta, entonces podés utilizar nuestro servicio gratuito de asistencia telefónica a la instalación. Este forma parte de nuestro ya conocido, servicio de atención post-venta. Si

durante la instalación llegás a tener algún problema basta con que levantes el tubo y nos llames. Hablarás con un profesional con experiencia que conoce las interfases MIDI, las tarjetas de sonido y las computadoras tan bien por dentro como por fuera.

\*\*\* Si aún con todo ello no te animás a instalar vos tu plaqueta, no te preocupes. PC MIDI Center brinda un servicio gratuito de instalación. Solamente te pedimos que nos alcances la CPU de tu computadora y el mouse que vos usás, Lamentablemente este servicio tiene una demora de un día, es decir: traés la CPU con el mouse hoy y te la llevás mañana con la tarjeta instalada.

#### Versiones T demostración

Si después de leer los comentarios que hacemos en este catálogo sobre las características de los programas estás en duda de cuál o cuáles son los que más se adecúan a tus necesidades:

Acerca de los precios Todos los precios que figuran en Catálogo MIDI son por pago al contado y en efectivo, NO incluyen el IVA y pueden ser movio. Nuestra política de comercialización basada en el menor márgen nos impide hacer descuentos de las ofertas limitadas. Por este motivo los precios de lista son indiscutibles y definitivos, y las ofertas limitadas; algunas en tiempo y otras en cantidad de productos. Por favor no comprometa a los vendedores gracias!

Primordia1 Compromiso

Nosotros sabemos muy bien lo que le cuesta a un músico argentino llegar a poder equidificados sin aviso pre- parse con la última tecnología para poder sonar a nivel mundial; porque somos argentinos y somos músicos. extraordinarios más allá Por eso nuestro compromiso primario con todos nuestros clientes es colocar los productos al mismo precio que ofertas limitadas son en U.S. (el lugar del mundo donde son más baratos) o lo más cercano posible a ello, luchando contra los altos costos de transporte, gastos de importación, impuestos, etc..

#### Información de productos

Para quienes desean saber más acerca del reconocimiento mundial de los productos que figuran en este Catálogo MIDI, a continuación se expone una lista de las revistas que contienen notas o resúmenes de dichos productos. Para facilitar la búsqueda esta lista está agrupada por órden alfabético de productos.

56K: Computer Shopper Jun'91, Electronic Musician May'91, Keyboard May'91.

Band in a Box: Keyboard Ago'92. EM Oct'90 Cadenza: Electronic Musician May'90. New Base año 2 Nº16

Cakewalk: Music Technology Mar'90, PC Magazine, Keyboard Feb'90, Home & Studio Recording 8/92

Cakewalk Pro for Windows: Keyboard 10/92. Midi Magazine Jan/Feb '94, Electronic Musician

Cakewalk Home Estudio: Keyboard July 94 Copyist: Electronic Musician Nov'91, Keyboard Oct'91

Drummer: Music Technology Mar'90, Electronic Musician Jul'90 y Mar'93, CMJ vol14 N°3, Home & Studio Recording Jul'91.

EarPlay: PC Magazine argentina Volumen 4 nº 8, New Base Nº 15, PC Users Año 4 Nº 29, diario Cronista Comercial del 7/3/94

Encore: Keyboard 6/90.

Micro B de Voce: Keyboard Agosto'93. MIDI Maxpak: Electronic Musician 2/94. MIDIScan: Keyboard 3/94. Electronic Musician

Multisound: Electronic Musician Ago'92, PC Magazine argentina Vol 4 N° 3, El Musiquero Año VII Nº 78.

Mr. Drumstik Music Studio: diario Cronista Comercial del 7/3/94.

NotePlay: PC Magazine argentina Volumen 4 nº

8, New Base Nº 15 AÑO 2, PC Users Año 4 Nº 29, diario Cronista Comercial del 7/3/94.

Play it by Ear: Home & Studio Recording May'91, PC Magazine argentina Volumen 4 nº 8, New Base Nº 15 AÑO 2, diario Cronista Comercial del 7/3/94.

Power Chords: Computer Shopper Sep'92, Windows Magazine Sep'92, Pagina\12 Suplemento de Informática (3 de Feb'93), PC Magazine argentina Vo. 4 N° 2, PC Users N° 25 Año IV, Infoworld, El Musiquero Año VII Nº 78.

QuickScore Deluxe: Electronic Musician Ene'93, Audio y Video Año 1 Nº 6, PC Magazine argentina Vol. 4 Nº 6.

RhythmAce: PC Magazine argentina Volumen 4 n° 8, New Base N° 15 AÑO 2, PC Users Año 4 N° 29, diario Cronista Comercial del 7/3/94.

RhythmPlay: PC Magazine argentina Volumen 4 nº 8, New Base Nº 15 AÑO 2, PC Users Año 4 Nº 29, diario Cronista Comercial del 7/3/94.

Sample Vision: Keyboard Dic'89, Electronic Musician Abr'89.

Session 8: EM y Keyboard.

Soloist: Diario El Cronista Comercial Suplemento Informanía del 22-10-93.

Sound Globs: Electronic Musician Dic'91, Keyboard Jun'89 y Oct'90.

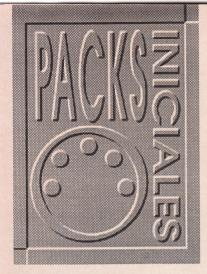
The Jammer: Electronic Musician Oct'92, PC Magazine argentina Vol 4 Nº 7.

UltraSound: Midi Magazine Nov/Dec '93, Audio & Video año 2 Nº 9, PC Magazine Argentina volumen 5, N°3

Wave for Windows: Electronic Musician 2/94.

no compres ninguno. Lamentablemente el software no tiene devolución una vez que fue abierto. Por eso te sugerimos que en caso de duda, antes de comprar, nos solicites una versión de demostración -comúnmente llamada "demo". Una demo es una versión exactamente igual al programa que te permite ver todo el abanico de posibilidades que éste posee mientras interactuás con él, la diferencia con el programa es que la demo tiene deshabilitada la función "save". PC MIDI Center te proporciona las demos en forma gratuita. Podés pedir todas las que desees. Solamente debés abonar el precio del diskette: \$1,00 c/u los de 5¼. y \$ 2,00 los de 3½. Hasta el momento tenemos disponibles demos de todos los programas que tienen este simbolito:

¿Cómo conseguir Catálogo MIDI? En la República Argentina pídaselo a su kiosko de diarios habitual.



¿Qué es un Pack MIDI?

Es un conjunto de dos o más productos de software y hardware MIDI cuyo precio total es muchísimo menor que la suma de los precios unitarios de cada uno de ellos. Los Packs MIDI te hacen ahorrar hasta un 40%.

#### ¿Qué es un Pack MIDI Inicial?

Es un pack que incluye una interfase MIDI o una tarjeta de sonidos, y software MIDI. Los packs que traen interfase MIDI son aconsejados para quienes tienen instrumentos MIDI (como órganos, sintetizadores, samplers, cajas de rítmo, etc.). Si no tenés ningún instrumento MIDI, podés hacer música igual con alguno de los packs que incluyen tarjetas de sonidos.

Todos los Packs MIDI Iniciales han sido pensados teniendo en cuenta las necesidades específicas más frecuentes y evaluando los artículos que más a menudo adquieren las personas que recién entran al mundo de la informática musical.

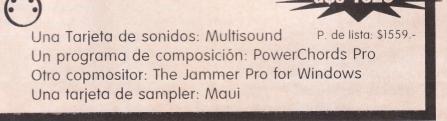
Si es este el primer Catálogo MIDI que leés, seguramente en esta sección está lo que vos buscás.

## Pack MIDI "Pin 1" (estandar) Una Interfase MIDI: PC MIDI Card Un Secuenciador: Power Tracks para DOS Otro Secuenciador: Power Tracks para Windows Un Band in a Box 5.0 para DOS Un Band in a Box for Windows Precio de lista: \$ 214.-









Pack MIDI "Pin 5"

## Cupón para efectuar compras a distancia

Teléfono



| □Este es mi primer pedido     | and the second s |
|-------------------------------|--|
| ☐ Anteriormente hice otro/s p | edido/s  |
| ☐Me mudé después de mi últ    | imo pedido.  |
|                               |  |
| MI DOMICILIO ES               | •  |
| Nombre y Apellido             |  |
| Empresa                       |  |
| Dirección                     | Piso/Dpto  |
| Localidad                     | Codigo Postal  |
| Provincia                     |  |

Interno

Fax

LOS DOS CUADROS SIGUIENTES COMPLETAR SÓLO SI ESTE ES EL PRIMER PEDIDO

| MIS EQUIPOS:                   |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| COMPUTADORA: DXT DAT'286       | <b>□</b> AT′386 |
| □AT'486 □Otra                  |                 |
| MONITOR: DHércules DSVGA       | □VGA            |
| □EGA □CGA □Otro                |                 |
| INTEFASE MIDI                  |                 |
| PLAQUETA DE SONIDO             | ,               |
| INSTRUMENTOS MIDI: (indicar so | lamente         |
| marca y modelo)                |                 |
|                                |                 |
|                                |                 |
|                                |                 |
|                                |                 |
|                                |                 |
|                                |                 |

| CONOCI PC                 | MIDI CENTER POR:                   |
|---------------------------|------------------------------------|
| <b>□</b> Un amigo         |                                    |
| <b>□</b> Una/s revista/s  |                                    |
| <b>□</b> De otra forma    |                                    |
| Estas son las otras revis | tas que leo:                       |
|                           |                                    |
| Estos son mis comentar    | rios, preguntas y/o sugerencias:   |
|                           |                                    |
|                           |                                    |
|                           |                                    |
| Estos son los productos   | que me gustaría ver en los futuros |
| catálogos de PC MIDI      | Center:                            |
|                           |                                    |
|                           | /                                  |

| CANTIDAD-ARTICULO                                    | PRECIO           |   |
|--|------------------|---|
|  |                  |   |
|  |                  | ENVíO   |
|  |                  | Los gastos de envío a cualquier punto del país son de: u\$s 5,00 por ítem.  |
|  |                  | Gastos de envio mínimo:<br>u\$s 18,00   |
|  |                  | Despechemos gratis al interior del país toda compra que supere los secunidas de esta promoción las ofertas especiales packs iniciales). |
|  |                  | Por envios al extranjero por fa-<br>vor consultă telefonicamente al:<br>815-3567  |
| Subtotal  IVA  Gasto de envío (ver recuadro)  TOTAL  |                  | NO HACEMOS ENVIOS A PA-<br>GAR CONTRA REEMBOLSO.  |
| EFECTUO EL PAGO HACIEN                               | NDO UN           | DEPOSITO EN   |
| □Dólares en la cuenta caja de ahorro Nº 4005747-9 03 |                  |   |
| □Pesos en la cuenta caja de ahorro Nº 4019778-5 039- |                  |   |
| □Dólares en la cuenta caja de ahorro № 017-500215-7  | 7 de Marcelo Rod | ríguez, Banco de Crédito Argentino.   |
| □Pesos en la cuenta caja de ahorro № 017-6772-6 de l | Marcelo Rodrígue | z, Banco de Crédito Argentino.  |
| □Dólares en la cuenta caja de ahorro № 5-659647-038  | 3 a nombre de Gu | illermo Rodríguez del Citibank.   |

NO SE ACEPTAN GIROS TELEGRAFICOS SIN AUTORIZACION PREVIA

□ Pesos en la cuenta caja de ahorro Nº 5-659647-011 a nombre de Guillermo Rodríguez del Citibank.

□ Envío cheque a la orden de Guillermo Rodríguez.

Desde el renacimiento, cuando el órgano de tubos adquiere registros como "vox" humana, la gente ha intentado construir instrumentos musicales que suenen como otros instrumentos. Y fue la invención del sampler lo que le dio a ésta tendencia su completo florecimiento.

Conceptualmente un sampler es bastante simple. Es un instrumento con el cual uno puede grabar cualquier otro sonido o combinación de sonidos y tocarlos desde el teclado.

Traducido y adaptado por: José Samplertini

Algunos años antes de que apareciera el sampler, el Mellotron y sus adeptos han tenido sus concisos y breves días de furor, realizando la misma tarea musical. El Mellotron contenía grabaciones en cinta de instrumentos acústicos (cuerdas, flautas, etc.). Tenía una banda separada de cinta magnética de audio por cada nota. Cuando una tecla era presionada, un mecanismo de resorte hacia correr la cinta a lo largo de la cabeza de reproducción.

Al comienzo de los 80 aparecieron aparatos como el Fairlight y el Emulator con los cuales nosotros podemos grabar y reproducir digitalmente los sonidos. La grabación digital es ideal para éste tipo de uso, porque no hay cintas que tengan que ser conducidas a lo largo de las cabezas de reprodución. El proceso completo de la grabación, almacenado y reprodución de sonido es realizado por circuitos electrónicos computarizados.

No vamos a entrar en los detalles de la grabación y reprodución digital del sonido porque ésto es objeto de otra columna. Por el momento todo lo que ustedes necesitan saber es que los samplers graban sonido convirtiendo la señal eléctrica de un micrófono o cualquier otra fuente en una cadena de números. Este proceso es llamado sampleo. Los números son almacenados en la memoria interna del sampler, la cual es exactamente igual a la memoria de una computadora. Cuando ustedes tocan una tecla, el sampler invierte el proceso: lee los números desde la memoria y los convierte en señal de audio, que luego es enviada a un amplificador.

La grabación de un sonido, por ejemplo el ladrido de un perro o un toque de gong, es llamado sample o sampleo.

Para trabajar como un instrumento musical un sampler necesita poder manejar distintos recursos. Primero, tiene que poder cambiar la altura de los sonidos sampleados, de tal manera que ustedes pueden tocar piezas musicales. Esto generalmente se hace retardando y acelerando la reprodución del sample lo cual provoca que su altura tonal baje o suba respectivamente. Esto es algo asi como reproducir un disco de 33 r.p.m. en 45 y viceversa. A medida que la altura del sonido reproducido es mayor que la del

## Los Samplers graban sonido covirtiendo la señal eléctrica de un micrófono o cualquier otra fuente en una cadena de números. Este proceso es llamado sampleo.

sonido original, disminuye su extensión: se hace más corto. Segundo, el sampler necesita poder tocar acordes. Si ustedes han grabado una sección de violines tocando simplemente una nota sostenida, necesitarán poder asignar este sampleo a un rango completo de teclas en el teclado. Cuando toquen varias teclas a la vez el sampler asignará uno de sus generadores de tono cada una de las teclas presionadas. Un sampler no es como un Mellotron: no tiene un mecanismo de reprodución separado para cada tecla. Sin embargo un número limitado de voces (comunmente 8, 16, 24 ó 32) son reasignadas muy velozmente para hacer sonar las teclas que ustedes presionan. También hay aparatos llamados samplers de un disparo que no pueden reproducir acordes. Estos son diseñados principalmente para grabar sonidos de un punto de una cinta master y volverlos a grabar en un punto diferente de la misma. Suele encontrarse éste tipo de sampler en consolas de audio. El tercer requerimiento de un sampler es que debe poder asignar diferentes samples a diferentes rangos del teclado. Estos rangos pueden ser llamados zonas, o grupos de teclas, o algo similar. Para poder entender la importancia de este requerimiento necesitamos dar un vistazo a la naturaleza de los instrumentos musicales acústicos.

Cualquier instrumento musical acústico suena diferente, según es tocado en rango más alto o más bajo de notas. No solamente varía la altura de los sonidos: también cambia el timbre de los sonidos. Pensemos en una guitarra acústica de cuerdas de acero. La primer cuerda (E) es bastante más delgada que el Mi de la sexta cuerda y responde más rápidamente al toque de la uña y tiene un sonido más limpio.

Digamos que queremos que nuestro sampler suena como una guitarra acústica de cuerdas de de acero. Si solamente sampleamos una nota, podemos asignar ésta a lo largo de todo el teclado, y el sampler la tocará con el rango de altura completo que necesitemos para nuestra música. Desafortunadamente no va a sonar bien en todo el rango comple-

to. Si sampleamos la nota de la primer cuerda tocada al aire, ésta sonará muy bien en la parte más alta del teclado, pero cuando toquemos una nota en la parte más baja del teclado tal vez suene musicalmente interesante pero no sonará como una guitarra real. Si sampleamos la nota de la sexta cuerda tocada al aire, tendremos el mismo problema pero a la inversa. El sampler sonará muy bien en los registros más bajos pero sonará extraño y muy poco creible en los registros más altos.

(O puede ocurrir que el sampler se rehuse a sonar en los registros más altos. Algunos samplers tienen un límite en la transposición que pueden hacer del sample).

Para que la guitarra que sampleamos suene real en todo el rango del teclado, debemos tomar varios samples de las cuerdas de acero y asignar cada una de ellas a un rango de teclas. Un grupo de samples asignados de esta forma es llamado a menudo multisample. Ustedes escucharán también otros términos tales como keymap, el cual tiene el mismo significado. No hay ninguna ley, por supuesto, que diga que ustedes deben usar un multisample exclusivamente para los distintos rangos de altura de un instrumento solo. Pueden usarlo para un set de batería completo o para lo que quieran. Si los sonidos asignados al teclado son multisampleados, cuando toquen una escala ascendente o descendente escucharán lugares donde el sonido cambia entre una nota y la siguiente. Estos cambios pueden ser muy sutiles o muy obvios. Diseñadores de sonidos profesionales ponen un gran esfuerzo en hacer que las transiciones entre un sample y el siguiente sea tan suave como fuera posible, pero lo cierto es que está en la naturaleza de los samplers la discontinuidad entre los sampleos.

Una prestación llamada positional crossfading es usada en algunos samplers nuevos para enmascarar las discontinuidades. Esto no es usado en todos los samplers.

Si a ustedes les interesa hacer sonidos sampleados que imiten instrumentos reales, deben notar que el sonido de los instrumentos acústicos varia según sean tocados fuerte o suavemente. Por supuesto, no es sólo una cuestión de volumen; sino también de timbre. Las cuerdas, por ejemplo vibran de manera diferente produciendo un color de tono levemente distinto. Entonces, debemos hacer dos samples para cada rango de nota. Una para las notas que son tocadas fuertes y otro para las que son tocadas suaves. Luego debemos programar el sampler para que reproduzca las notas fuerte cuando tocamos una tecla fuertemente y viceversa. Esto es llamado conmutación de sensibilidad de tecla.

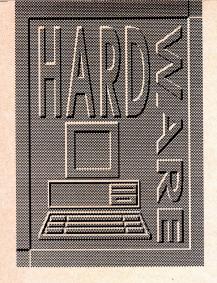
Los samplers tienen muchas otras prestaciones que en este mes no podemos desarrollar, pero hay un concepto que es absolutamente crucial. El sonido como dijimos es almacenado en un sampler dentro de la memoria -también llamada RAM, abreviatura de random access memory (memoria de acceso aleatorio). La RAM cuesta dinero, por lo tanto cada sampler tiene solamente una cantidad limitada de ella. Y cada segundo de sonido grabado usa una gran cantidad de RAM. (El mes que viene explicaremos la relación exacta entre extensión de un sample y la cantidad de memoria que ocupa).

Qué pasa cuando ustedes quieren reproducir una nota de violin que se sostiene por 54 segundos?. No es nada práctico grabar un sólo sample de tal extensión. Un sampler necesita alguna manera para tomar un sampleo corto, como una nota de violin de 3 segundos de extensión, y sostenerla tanto tiempo como sea requerido por la música. Esto se hace loopiando el sonido. Cuando un sonido es *loopiando*, el sampler lo toca una vez desde el comienzo hasta un punto designado (usualmente el fin), luego salta al punto generalmente situado en el medio y toca desde aqui hasta el punto final nuevamente, saltando al medio otra vez, para tocar hasta el fin, y asi sucesivamente. -Repitiendo continuamente, igual que un disco rayado.

Hay otros tipos de looping pero este es el más básico. El salto desde el fin del loop al comienzo del mismo es instantaneo, y no puede ser oido. Pero si el sonido del fin del loop no coincide con el comienzo del loop, escucharán un Tac! por cada repetición. La mayoría de los samplers estan equipados con dispositivos que permiten crear loops suaves de forma tal que los sonidos sostenidos que ustedes hagan esten libres de Tac!, Tac!.

Si se hacen multisamples, creando buenos loops y se aprende a tocar el violin para hacer sus propios samples sonará muy bien. No es necesario que ustedes hagan sus propios sampleos para usar un sampler. Algunas personas venden discos con sampleos para samplers. Todo lo que ustedes tienen que hacer es cargar los sonidos a la memoria del sampler y luego tocarlos. Para calificar como sampler un instrumento tiene que tener una entrada de audio de forma tal que sea posible hacer sus propios samples si lo desea. Encontrarán unidades nuevas que pueden cargar discos o sonidos con samples pero no tienen entrada de audio para poder hacer los propios samples. Y, por supuesto, la mayoría de los sintetizadores hacen sus sonidos por medio de la reproducción de samples.

Con un sampler uno tiene la opción de hacerlo uno mismo. Si se quiere trabajar con efectos sonoros, por ejemplo pasos, portazos, grabaciones de la radio o de la televisión, un sampler es la herramienta ideal para ello.



En esta sección están agrupados todos aquellos dispositivos físicos que sirven para hacer música con tu computadora.

Encontrarás aquí: interfases MIDI para PC y Macintosh, externas e internas, plaquetas de sonido v sistemas digitalizadores de audio.

## MULTISOU

#### El estándar de sonido profesional en Multimedia

1 Digitalizador de audio de 16 bits,

1 Proteus 1XR y 1 Interfase MIDI ~ Todo en una soLa tarjeta ~

#### Y Además:

- \* 100 % compatible con MPC, Windows 3.1 y General MIDI.
- \* Sample rate seleccionable: 44.1kHz, 22.05kHz, 11.025 kHz.
- \* Resolución seleccionable: 16 bit, 8 bit.
- \* Canales de audio seleccionables: stéreo o mono.
- \* Incluye mezclador estéreo por software.
- \* VU-metros virtuales con agujas e indicador de picos.
- \* 4 Megabytes de sonidos de 16 bit (384 sonidos en presets).
- \* 16 canales MIDI con controles de volumen y paneo independientes.
- \* 32 voces de polifonía.
- \* Compatible 100 % con E-MU proteus 1XR y General MIDI.
- \* Incluye chip Motorola DSP-56001 de 24 bits
- \* Incluye WaveLite: software de edición de archivos de audio digital .WAV.











Manual de Proteus opcional \$24

#### Tahiti

Apta para radiodifusión y toda actividad de digitalización de audio que requiera calidad profesional.

Tahiti es una tarjeta digitalizadora de audio de 18 BIT STEREO 44.1 KHZ Con 1 MOTOROLA 56001 como DSP. Es 8 veses más velóz que las tarjetas convencionales de 16 BIT como Soundblaster 16 ASP 8 Mediavision, etc

Es la compañera ideal de la tarjeta MAUI.



RESERVE LA SUYA HOY MISMO, SE AGOTAN.









1,2,3...

Probando...

Turtle

Beach

Systems

Monterey

Por Emanuel Bonnier

Y lo hicieron nomás... Turtle Beach venía sacando la MULTISOUND...Excelentes sonidos en un excelente "fierro" como es el Proteus, más audio digital de 16 bits estéreo... Claro, pero ¿no sería mejor que en vez de en un super sinte estuviera basada en un sample player?, digamos un sample player multitímbrico (¡Y pensar en las 4 FM de la SB!), con una polifonía aceptable,digamos unas 32 notas...

Bueno, bueno... Esta era la idea de la Maui... Buena idea... Digamos que pedir un sample player de las características de esta tarjeta, por menos de \$1000 era una ruta segura al Borda no hace ni siquiera un año... ¡Y ahora está! (A veces tengo que reconocer que me entusiasma esto)... Bueno, pero ¿Qué es lo que tiene de bueno? Digamos que como sample player es estupenda, es decir, si disponemos de una forma de grabar archivos .wav, llamémosle una tarjeta que digitalice (preferentemente en 16 estéreo), o un sampler común y silvestre (es mi caso), y el editor Sample Vision, también de Turtle Beach... pasar del formato en que archive la digitalizadora (.voc, etc.) o .smp (Sample Vision) a wav vía el Wave SE incluído en el paquete y que no es el Wave, pero es más que digno... Todo este procedimiento no toma mucho tiempo, pero por qué no hacer las cosas más directamente... Para eso fué creada la Tahiti, una tarjeta digitalizadora diseñada para trabajar con la Maui en un tándem...

Espectacular, pero... ¿Por qué tengo que ocupar 2 slots de mi máquina con 2 tarjetas? nos preguntamos los que valoramos nuestros slots como quien evalúa las etapas de su vida... Ahí entramos al terreno de la Monterey... Parece que en Turtle Beach, las ideas nuevas se concretan rápidamente, o que adivinan con gran rapidez los deseos de quienes esperamos de ellos LA tarjeta de sonido que lo haga TODO...

Monterey no es otra cosa que una T.B. Rio más el digitalizador de la Tahiti. La Rio es "prima" de la Maui, que en lugar de 2 SIMMs usa 1 SIPP como expansión de RAM para subir .wav's del usuario. Este es un punto a tener en cuenta, ya que sin el SIPP instalado no nos es posible aprovechar lo mejor de esta placa, por lo que sería muy conveniente instalarla con una capacidad de RAM de usuario acorde con lo que esperemos de la placa, con opción desde 256K hasta 4 MB... sí, los 2 slots de SIMMs de la Maui le permiten hasta 8 MB, pero la Rio, como compensación incluye un procesador de efectos, obviamente de 16 bits, que... ¡WOW! Vale la pena...

En cuanto al set General Midi que viene incluído con la tarjeta, es exactamente el mismo de la Maui, es decir un set más que apreciable, al que le hemos notado un chiche interesante en un toque de reverb a muchos de los patches (me vuelvo a acordar de los 4 FMs de la SB... je...)

En lo que hace a la capacidad de la Monterey para la grabación de audio a disco, es óptima, ya sea que tomemos la entrada de MIC o el AUX, o ambas mezclándolas con el mixer de MULTI-SOUND incluído en el paquete de software que acompaña a Monterey. A pesar de la desconfianza que me siguen despertando los miniplugs estéreo (tipo walkman) que, por obvias cuestiones de

espacio, todas las tarjetas usan, es notable el bajo ruido que se encuentra, comparable al uso de las más queridas para mí, fichas RCA. Aquí podemos hacer un apartado para recordar que en nuestro país todavía no es corriente que los enchufes tengan su correspondiente toma a tierra (aún siendo enchufes de "tres patas") por lo que es muy conveniente asegurarnos de tener una buena descarga a tierra para nuestra PC si queremos reducir al mínimo el ruido.

La Monterrey como interfase MIDI, adolesce del mismo problema que la mayoría de las tarjetas con interfase "opcional"... NO ES MPU compatible en un 100%... esto que a los usuarios de Maui nos sacó canas de todos los colores, en la Monterey se soluciona con la provisión de drivers específicos para Cakewalk para DOS, lo que soluciona ampliamente el problema... además, para aquellos que nos gusta el olorcito del estaño, en el manual de la tarjeta nos encontramos con el diagrama del adaptador de una ficha DB9 a TRES DIN... Sí, tiene Thru también... (fig. 1) importante para quienes tenemos patcheos algo exóticos. De todos modos el test se realizó con los conectores de IN y OUT solamente (sin soldar la conección Thru) y funcionó perfectamente bien con Cakewalk for Windows, Band In a Box for Windows,

Fig. 1: coneccionado del adaptador midi para Monterrey altamente populares, controlando una

Master Tracks Pro y otros programas cadena constituída por un D5 de Roland, un Kawai K4 y como último

esclavo un candidato a la Segundamano: mi muy querido sampler, un MKS 100 de Roland. Mientras tanto, simultáneamente trabajaba el set General Midi de la Monterey selecionado desde el Cake como segundo port. Testeando nuevamente con la ficha cableada por completo (IN, OUT y THRU), de más está decir que anduvo perfectamente... Pero uno es un poco obsesivo a veces...

Bajo DOS, y utilizando el Cakewalk 4.05, funcionó de perlas corriendo el driver para DOS incluido en el paquete de soft que viene con Monterey.

La performance de la Monterey aumenta exponencialmente conectándole una unidad de CD ROM, lo que se puede hacer a través de las entradas "IN" o "AUX", pero si se trata de una unidad interna (las más corrientes, cómodas y baratas) es mucho más conveniente hacerlo a través de los conectores internos, más seguros y menos ruidosos, para asegurarnos el acceso a librerías de sonidos cada vez más grandes, o a cortar nuestra propia selección de CDs de audio corriente.

En líneas generales, la Monterey se constituye en una tarjeta óptima para quienes prefieren la comodidad de un paquete integrado que permite el manejo de audio digital con un alto grado de versatilidad y calidad profesional, a un costo muchas veces inferior a piezas de equipo "equivalentes", como los workstations basados en samplers, tan populares en estos días, con el agregado de todas las ventajas que, para todos aquellos que "adoptamos" a la PC como nuestro instrumento para hacer música, son tan obvias que a veces nos cuesta tanto pensar que todavía alguien gaste \$2500 o aún más por un aparato sobre el que no podrá esperar upgrades de software, que Dios sabe en que

formato archivan sonidos en simpáticos y lentos diskettes, que no podremos compartir con nadie que no haya comprado nuestra misma marca y modelo de sampler... este tipo de hardware nos permite pensar acerca del futuro del trabajo del músico, y acorta a límites imperceptibles la barrera entre las tarjetas de sonido y los módulos "profesionales" de marcas prestigiosas, tal vez sea tiempo de que nuevos "prestigios" se establezcan pero ese será motivo de otras reflexiones, hacia el futuro.

Se recomienda usar cable blindado estéreo, uniendo la funda del cable al chasis de los conectores.

## Crescendo

## Music Upgrade Kit de Turtle Beach Systems

Un kit completo con todo lo necesario para ponerse a hacer música sin demoras, tanto para el principiante como para el profesional.

Turtle Beach, una de las empresas pioneras en audio digital y multimedia nos ofrece este kit que resuelve de un solo paso el problema de la integración de partes y hace desaparacer la distancia entre la inspiración y la concreción de nuestras ideas musicales.
Este kit está compuesto de lo siguiente:

Tarjeta Maui: Tarjeta que nos provee no sólo 128 sonidos sampleados en la norma General Midi sino que además nos permite cargar en su memoria todo tipo de sonidos digitalizados, desde los clips de audio de windows hasta las más completas librerías de samplers profesionales. Esta tarjeta incluye también una interfase MIDI compatible MPU-401 con un terminal IN, un OUT y un THRU.

Teclado Midi de 49 notas sensitivo: sólo conéctelo a la tarjeta y ya goza de un sintetizador/sampler.

Miracle Piano Teaching System Software: Programa de aprendizaje de piano con ejemplos prácticos y guía de aprendizaje.

Stratos Windows Sequencer: Poderoso

secuenciador de entorno windows para grabar nuestras composiciones.

**Band in a box for windows:** El más difundido y completo programa de acompañamiento inteligente, ideal para componer, hacer arreglos multi-instrumentales y para práctica.

Wave SE with samplestore support: Programa de edición de formas de onda digitales con múltiples posibilidades de edición y loopeo de sampleos.

**Cable Midi y adaptador midi de la tarjeta:** no hay extras o sorpresas, sólo llévese este kit y póngase a tocar

**Requerimientos:** IBM PC o compatible 386 o 486, Windows 3.1, 4Mb de RAM recomendados.





## Multimedia Upgrade Kit

#### de Turtle Beach Systems.

## Todo lo que puede usted necesitar para transformar a su PC en una completa máquina multimedia y mucho más a un precio increíble.

Turtle Beach demuestra una vez más su ingeniosa forma de llegar a usted para resolverle todos los problemas que surgen de la integración de partes de diversos fabricantes, ofreciéndole un sistema multimedia que incorpora audio, video y MIDI; totalmente compatible, completo y funcionando, sin dolores de cabeza ni reclamos en decenas de ventanillas y por sólo una parte de lo que costaría comprar todos estos ítems por separado. Este kit que cubre todas las necesidades de un sistema multimedia está compuesto por los siguientes ítems:

**Multisound Monterey:** Tarjeta de digitalización de 18 bits y 44.1Khz, con prestaciones profesionales y con procesador Motorola 56001, 8 veces más rápida que Sound Blaster u otra tarjeta de sonido; Incluye además un set General Midi completo de 128 instrumentos sampleados y memoria on-board que nos permite transformar cualquier sonido en un instrumento MIDI y poder tocarlo en tiempo real.

Drive CD-ROM Sony de doble velocidad con controladora y cable: Apto para audio y datos este CD-rom, duplica la velocidad de los CD-ROM, de la competencia (300Kb de transferencia, y 320ms de tiempo de acceso) brindándonos la llave del mundo de los datos en CD-ROM, Enciclopedias, bancos de datos, fotografías al segundo o simplemente la posibilidad de escuchar una sonata de Mozart mientras hacemos planillas de cálculo en nuestra PC.

**Software en CD:** Jasmine How to Create Multimedia, Compel PE, Docenas de clips de video y audio, Enciclopedia Multimedia Grolier's, Chessmaster 3000 para windows.

Software de composición y edición de audio digital: Band in a box for windows, Stratos sequencer y Wave SE con samplestore. Además, trae todos los cables y adaptadores de audio y de midi necesarios para que el sistema se integre totalmente sin complicaciones.

Requerimientos: IBM PC o compatible 386 o 486, con un slot de 16 bit y uno de 8 libres, disco rígido y Windows 3.1 (4Mb de RAM o más recomendado).





# La tarjeta UtraSound sus mágicas posibilidades

Por Pablo Marfil

La nueva versión de la tarjeta "Ultrasound" de "Advanced Gravis" posee características únicas que la convierten en una muy buena opción tanto para el músico como para el usuario interesado en extraer melodías y sonido de su PC.

Uno de los motivos es su versatilidad: no sólo es compatible con Sound Blaster, sino que también puede emular módulos o interfases Midi de Roland (Sound Canvas, MT-32, Lapc, MPU-401). Esta capacidad "camaleónica" habilita su utilización en numerosos programas, incluyendo juegos. Entre éstos últimos, además, comienzan a verse algunos hechos especialmente para aprovechar todo su potencial (un ejemplo elocuente es el "Epic Pinball", que viene incluido como muestra).

Y si hablamos del paquete de soft que acompaña a la tarjeta, (otro motivo para tenerla en cuenta, ya que los programas que mencionaremos se venden individualmente) no podemos dejar de referirnos a estos excelentes productos, que cubren muchas de las necesidades de cualquier usuario: "Midisoft Session" - que permite grabar y editar música muy fácilmente, incluso con pentagrama -, "Power Chords" - aunque en versión standard, una gran herramienta de composición -, y "Wave Lite" - de la empresa Turtle Beach Systems, editor de sonidos con muchas opciones útiles -. Aclaremos que estos programas trabajan bajo Windows, y que para utilizarlos con la Ultrasound se requiere por lo menos de una AT 386 con 2 mega de RAM.

Pero esto no termina allí. El broche de oro es el "Patch Maker", que, como indica su nombre ("patch" equivaldría a "timbre" o "instrumento", en este caso), permite nada más y nada menos que producir uno mismo los sonidos que usaremos con la tarjeta. Veamos cómo.

La Ultrasound y el "Patch Catching"

En principio, poseemos un total de 192 sonidos para elegir, incluyendo los de percusión. Estos sonidos (aquí viene lo interesante) no se encuentran en la memoria de la tarjeta (como ocurre en la mayoría de los casos, incluso en los teclados y órganos) sino almacenados en el disco rígido, ocupando unos 4 megabytes de espacio. Lo que ella hace es transferirlos a la memoria cuando

#### Como los sonidos que utiliza la tarjeta son simples archivos que residen en el rígido, podemos acceder a ellos y modificarlos.

los necesita o bien cuando el usuario lo ordena a través de algún programa. Este sistema se denomina "Patch Catching", y una de las ventajas que posee es el ahorro de memoria, ya que seguramente no precisaremos todos los sonidos que están en el rígido para un solo tema: solamente cargaremos los que vamos a usar. El costo que se

paga es la cierta incomodidad que supone justamente el hecho de realizar la carga entre tema y tema, o cuando queremos probar otros sonidos. Existen, igualmente, soluciones alternativas: algunos programas (los que vienen con la tarjeta y otros como la nueva versión del Cakewalk) nos facilitan la tarea chequeando cuales sonidos aparecen en la canción y luego cargándolos automáticamente. También uno puede definir de antemano una serie de timbres "básicos" para usar y luego cambiarlos a medida que lo necesitemos.

Pero cualquier costo que debamos pagar queda superado ampliamente con la siguiente posibilidad: como los sonidos que utiliza la tarjeta son simples archivos que residen en el rígido, podemos acceder a ellos y modificarlos, si contamos con el programa adecuado. Ese "programa adecuado" en este caso es el "Patch Maker" del que hablé al principio. Con él se pueden cambiar distintos cualidades sonoras como el trémolo, vibrato, ubicación en el espectro estereofónico y envolvente. Aún más interesante es la alternativa que nos da de crear archivos nuevos. El proceso es relativamente simple, y los pasos a seguir son los siguientes:

- Primero debemos grabar un sonido y guardarlo en el disco rígido. Puede ser cualquiera, ya sea tomado con un micrófono conectado a la tarjeta, o bien de un compact o cassette. Tomemos el siguiente ejemplo: un amigo nos presta un teclado y nosotros grabamos un Charango tocando el Do que está en el centro. El programa idóneo para hacerlo es el "Wave Lite", con el que además podemos retocarlo si lo deseamos (por caso, agregarle eco).
- Después entramos en el "Patch Maker" y definimos a qué tecla o nota corresponde el sonido que grabamos antes. El programa entonces automáticamente deduce la afinación del resto de las notas, subiendo o bajándolas el número de semitonos necesario.
- Luego salvamos el sonido al rígido, dándole un nombre alusivo (P.e. "micharan.pat").
- Por último, tendremos que indicarle a la tarjeta que use el sonido recientemente creado en lugar de otro que ella tenía de antemano. Para esto debemos modificar un archivo de texto (llamado "ultrasnd.ini") en el que está la lista numerada de todos los instrumentos. Por ejemplo, si quisiéramos reemplazar el de Piano Acústico, cambiamos donde dice "0=acpiano" por "0=michraran". De esta forma los temas que tengan Piano se escucharán ahora en Charango, que era lo que nosotros pretendíamos (para qué querríamos hacer eso no importa en este momento).

Esta gran posibilidad que nos brinda la maravillosa ULTRASOUND abre interesantes perspectivas, ya que podemos sin demasiado esfuerzo armar sets de sonidos "robados" de fuentes diversas (teclados, CDs especializados o no, etc.). Y si somos un poco fiacas, en poco tiempo tendremos disponibles sonidos "listos para usar" que produce la empresa HOWLING DOG SYSTEMS... (ver sección de sonidos y samplers en este catálogo.)

## ULTRASOUND MAX GRAVIS

## La solución completa para música y multimedia se expande y mejora.



Esta tarjeta de sonido con sonidos sampleados con calidad de CD, memoria onboard, compatibilidad completa con Sound Blastery Ad-Libe interfase MIDI agrega ahora a su extensa lista de ventajas por sobre las tarjetas de sonido comunes: una impresionante cantidad de mejoras que la consagran como la mejor opción para cualquier sistema multimedia y para el músico aficionado.

La tarjeta Ultrasound MAX de Advanced Gravis a diferencia de las tarjetas convencionales de sonido incorpora sampleos de 16 bits a 44.1Khz para su set de instrumentos lo cual la coloca muy por encima de sus competidoras que utilizan síntesis de FM para generarlos.

Además esta tarjeta permite incorporar sonidos sampleados con librerías que ya están disponibles o que el usuario grabe y de este modo ir más allá del set de General Midi extendido de 192 sonidos que la tarjeta trae de fábrica.

Ultrasound MAX graba directo a disco rígido en 16 bits y en frecuencias que van desde 1 a 48Khz, calidad que incluso supera la de un compact disc. En cuanto a sonidos, esta tarjeta es polifónica en 32 voces y multitímbrica en 16, por lo cual nos permite usarla como un poderoso módulo de sonidos sampleados para nuestro setup MIDI.

No sólo esto la diferencia del resto de las tarjetas multimedia sino que **Ultrasound MAX** provee sistema Holoacústico 3-d, por el cual, tomando un punto inmersivo de captación del sonido se pueden colocar los sonidos en diferentes puntos de una esfera que nos rodea, dando una verdadera sensación de surround y realidad virtual, imagínese poniéndose auriculares y sintiendo una campana justo detrás de usted.

Ultrasound MAX viene con interfase para CD ROM incorporada, lo que le permite incorporar CD ROM drives de simple o doble velocidad como el Mitsumi (LU005, FX001), Sony (CDU31A, CDU33A), o Panasonic (523,562,563), aptos para CD de datos o de audio.

Si no queremos dejar de vibrar con el sonido de nuestros viejos games, Ultrasound MAX nos otorga compatibilidad completa con: Windows 3.1, Sound Blaster, General MIDI, Roloand MT-32, Ad-lib y Microsoft Sound System Applications.

La tarjeta viene con todo el software de aplicaciones, un mezclador de señales MIDI, audio digital, CD; un port MIDI (MPU-401 compatible) y de Joystick con compensador de velocidad para máquinas de 100Mhz, 512Kb de memoria expandible a 1Mb, entrada stéreo de audio y salidas stéreo de línea y amplificada, con su amplificador incorporado de 4 watts de potencia. Además entre los programas encontramos el set de 5.6 megabytes de instrumentos sampleados y la capacidad de compresión digital por sistemas ADPCM, A-LAW y u-LAW pudiendo almacenar instrumentos en menor espacio.

Los **requerimientos** básicos para esta tarjeta son: IBM PC o compatible 386 o 486, DOS 5.0 o mejor y 10MB libres en hard disk para cargar software (se recomienda Windows 3.1 y 4Mb RAM o más).

## SampleCell PC

Ahora está disponible para PC el standard de Mac para integrar reproducción de sampleos y simplicidad de uso.

Samplecell es un sampler profesional para PC de 16 bits de resolución, polifonía en 32 voces y capacidad de 32 megabytes de RAM. Es posible usar la gigantesca librería disponible de los principales desarrolladores de sonido y posee una compatibilidad plena con secuenciadores de windows y con el estudio digital Session 8.

Consultar

digidesign

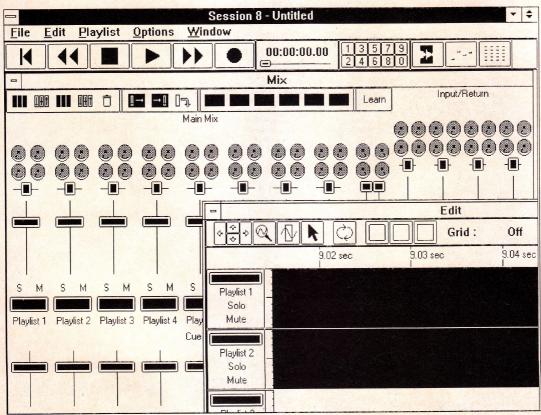
#### digidesign

## Session 8



El estudio profesional de grabación digital a disco rígido para PC.





Session 8 es el más poderoso sistema de grabación profesional digital ya que permite grabación digital de 8 canales de audio directo a disco rígido, edición con acceso directo, patcheo interno de todos los canales de entrada y salida, proceso digital de señal, mezcla automatizada, sincro con MIDI y mucho más.

Session 8 consta de un módulo de rack de 3 unidades donde se acomodan las entradas se señal, envíos de efecto y salidas de mezcla; Placas de aceleración para manejo de datos de audio y todo el software necesario que nos permite el ruteo de señales a los conversores A/D-D/A, la mezcla y ecualización de los canales y pantalla de edición con posibiliad de corte, copia y pegado de trozos de audio en distintas partes para relizar remixes en cuestión de minutos. La posibilidad de trabajar en frecuencias de 44.1 Khz y de 48 Khz y la múltiples posibilidades de sincro con MIDI a los principales secuenciadores pone a este producto en la cima de los estudios digitales compacto de su tipo.

#### Otras características:

- \* Punch in-Punch Out automatizado con pre-roll, post roll, o looping.
- \* 6 canales de ecualización digital
- \* Automatización de mezcla y paneo via MIDI
- \* Crossfade automático programable
- \* Cuantización
- \* Ping pong de canales sin pérdida de calidad de señal.

Requerimientos: IBM PC o compatible 386 o superior, 4Mb RAM como mínimo, monitor VGA o Super VGA, disco rígido SCSI externo de 19ms de acceso o mejor, Windows 3.1 y mouse.

## Consejos y trucos con Cakewalk

Professional

(D.O.S y Windows)

Por Eduardo Vaisman

Con algún tiempo de experiencia en este programa de secuenciador fui sacando algunos trucos para obtener una mayor productividad con él. Estas pequeñas técnicas auxiliares de secuenciado pueden ser obvias para algunos usuarios avanzados, pero nunca está de más tenerlas agendadas.

Obteniendo más memoria (para Cakewalk Professional para DOS solamente). Los programas residentes, drivers, antivirus y otros de esta índole consumen memoria que Cakewalk Professional reserva a los buffers de eventos. Disponer de un promedio de 28000 eventos por tema es bastante para un trabajo de mediana envergadura, a menos que utilicemos muchos eventos de controladores, (que son los que más consumen). Pero a veces necesitamos más para guardar sistema exclusivo o más de un tema en el mismo archivo. Para lograr una mayor cantidad de memoria libre les aconsejo:

- \* Borrar o anular (anteponiendo REM) la slíneas de su AUTOEXEC.BAT que carguen programas residentes o antivirus.
- \* Tratar de no usar mouse, a fin de ahorrar la memoria del driver.
- \* En caso de tener MS-DOS 5.0 y 2Mb de RAM incluir en el CONFIG.SYS las líneas: DEVICE=C:\HIMEM.SYS DOS=HIGH Esto carga el DOS en la parte alta de memoria dejando libre un poco de memoria convencional
- \* Borrar o anular en el CONFIG.SYS o AUTOEXEC.BAT las líneas que cargan cachés de disco como el SMARTDRV u otros, Cakewalk para DOS usa poco el disco y mucho la memoria
- \* Borrar o anular en el CONFIG.SYS o AUTOEXEC.BAT las líneas que cargan drivers que no usa Cakewalk Professional.

Recuerde que después de hacer modificaciones a estos archivos debe resetear la computadora. Los archivos mencionados se pueden editar con cualquier procesador de textos corriente o con el comando EDIT del MS-DOS.

Creando un archivo personalizado Puede ocurrir que los parámetros que Cakewalk utiliza por defecto no nos satisfagan, ya sea por la base de tiempo o por algún seteo de metrónomo o MIDI thru, etc. Para tener siempre disponible un archivo a nuestra usanza es ·útil: a) Iniciar un archivo nuevo con el comando "File/New"

- b) Setear la subdivisión en ticks adecuada (timebase), el mapeo del MIDI thru o la inhabilitación del mismo, el canal y nota del metrónomo, el filtro de grabación de eventos, etc...
- c) Grabar el trabajo con "File/Save As" con un nombre como SETEO.WRK o LISTO.WRK
- d) A partir de aquí\_, cada vez que entremos a Cakewalk Professional cargaremos primero este archivo "matriz" y cuando grabemos alguna melodía, recordemos de salvarlo luego con el comando "Save As" del menú· File, y de esta manera asignarle un nombre nuevo para tener nuestro archivo base siempre limpio.

Compensando sensibilidad. Puede ocurrir que nuestro teclado sensible no posea una buena respuesta a nuestra manera de tocar. Hay teclados en los que se pueden programar diferentes curvas de sensibilidad para solucionar este problema, pero hay otros en los que no. Para este caso podemos a través de Cakewalk Professional corregir problemas de velocidad tanto en la ejecución como en la reproducción de secuencias con nuestro instrumento. Para ver si el teclado responde de manera eficiente intente lo siguiente:

- a) Grabe una pista tocando de la manera mas suave y sutil que su teclado lo permita.
- b) Grabe una pista tocando normalmente, como lo haría estudiando.
- c) Grabe una pista tocando un tema fuerte (rock and roll, obra clásica con fortísimos, acordes o simplemente dele duro a la tecla) Ahora revise mediante la pista de eventos las velocidades de las notas tocadas y saque un promedio de estas, promediando cada pista por separado. La primera pista deberá tener un promedio de entre 20 y 45, la segunda entre 45 y 80 y la tercera entre 80 y 120. De no ser as\_, fijarse si por lo general se obtienen velocidades inferiores o superiores a estas y corregirlas de la siguiente manera: Para compensar en la reproducción: Compensar la sensibilidad subiendo o restando valores en la columna VEL+ de la vista de pistas. Para compensar en la ejecución: Use el comando "MIDI Thru" del menú· SETTINGS y setee el modo manual, esto usará el mapeo de thru indicado en esa caja de diálogo. Ahora modifique el parámetro +VEL para agregarle o restarle velocidad a la que entrega el teclado. Esto no grabará velocidades más altas, pero sus sonidos responderán más precisamente a la dinámica que les imprimamos

Creando un efecto de chorus: Para crear un "falso chorus" a través de MIDI los pasos a seguir son:

a) Grabe la pista con el instrumento al cual desea "engrosarle el sonido" b) Copie toda la pista en una pista nueva a través del comando "Clone" del menú· TRACK c) Desfase la nueva pista unos pocos ticks hacia adelante con el parámetro Offset de la vista de pistas y escuchará el segundo sonido con un ligerísimo retardo, lo cual hará ese efecto de "falso Chorus". La cantidad de ticks dependerá del sonido que estemos usando,

el parámetro de offset se puede setear en tiempo real con las teclas + y - mientras escuchamos la pista. Este efecto no es muy recomendado si usamos sonidos con mucho ataque.

Nota: Tener en cuenta siempre el límite de notas que nuestro instrumento es capaz de ejecutar al mismo tiempo, si superamos la polifonía del mismo escucharemos que empiezan a faltar o se cortan notas, en este caso quitar notas (reducir acordes) a la pista original y copiar nuevamente o anular el efecto, muteando la pista o destruyendola con "Kill" del menú TRACK.

Creando un falso Delay Este procedimiento es parecido al anterior pero con una vuelta de tuerca más, ya que en un delay podemos setear la distancia entre repeticiones de sonido y la cantidad de veces que se repite este sonido (feedback). Para controlar esto siga estos pasos:

- a) Grabe la pista con el instrumento al cual desea darle efecto de delay
- b) Copie toda la pista en una pista nueva a través del comando "Track/Clone"
- c) Desfase la nueva pista algunos ticks hacia adelante con el parámetro Offset de la vista de pistas realizando el siguiente calculo: Partiendo de la base que una negra está dividida en 120 ticks y el tempo sea de 120 consideremos: 120 negras por minuto 120 ticks por negra 120 negras por minuto = 2 negras por segundo 240 ticks por segundo La ecuación es: (tempo / 60) \* valor de timebase= ticks por segundo Si queremos que el retardo de nuestro delay sea 1/2 segundo desplazaremos la pista 120 ticks. Es recomendable reducirle la velocidad a la pista colocando un número negativo en la columna VEL+ para que el delay no tenga la misma importancia que el sonido principal. Si la polifonía de nuestro instrumento lo permite. podemos con este procedimiento agregarle un tercero o más rebotes a nuestro "falso delay", corriendo siempre la nueva pista la misma distancia pero con respecto al último delay y bajando cada vez más la velocidad.

#### Separando las manos en distintas pistas.

Para tocar en el teclado una melodía con bajo o acordes y luego separar la línea melódica de los acordes en dos pistas distintas tenemos 2 alternativas:

- 1) Split de teclado: Si nuestro teclado es capaz de crear un split y transmitir cada sección del teclado por un canal MIDI distinto, los pasos a seguir son:
- a) Setear para que los bajos sean transmitidos por canal 1 y la melodía por canal 2.
- b) Grabar una pista con el tema y nombrarla "melodía".
- c) Setear From y Thru para el principio y final respectivamente (CTRL-F9 y CTRL-F10) d) Aplicar a esta pista el comando "Cut" del menú EDIT usando las opciones "Jagged" y "Use event filter".
- e) En el filtro de eventos seleccionar cortar el canal MIDI 1 (dejar el resto de las opciones sin tocar)
- f) Cambiar a una pista vacía y ejecutar el comando "Edit/Paste to one track" utilizando la opción "Replace existing events" Ya podemos nombrar la pista nueva como "Bajo".
- 2) Split de Cakewalk: Si nuestro teclado transmite solo por un canal pero es multitímbrico, repetir los pasos b, c y d del ejemplo anterior y en el filtro de eventos seleccionar en el ítem Min y Max del evento Note, la nota más baja y la más alta que utiliza el bajo. Luego proseguir con el paso f y para teminar forzar el canal MIDI de la pista del bajo al canal que hemos seteado para el bajo en nuestro instrumento.

Fade In y Fade Out automatizado: El Fadein y Fade-out son entradas o salidas de un tema subiendo o bajando el volumen en forma paulatina. Cuando tenemos una mesa de grabación, hacemos esto con los potenciómetros, pero en el caso de un sequencer como Cakewalk, esto lo podemos hacer de la siguiente manera: Para realizar un Fade-out desde el compás 34 de un tema hasta el final 1) Si nuestro instrumento recibe controlador MIDI de volumen (Controller 7) EN CAKE-

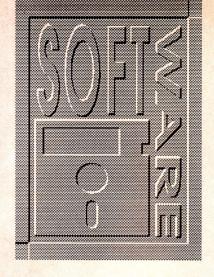
#### WALK PARA DOS:

- a) Seleccionar en el marcador From 34:01:000 y en el Thru el final (CTRL-F10), seleccionar las pistas que queramos terminar con Fade-out. en este momento la técnica de Fade-out depende de las capacidades de nuestro sintetizador/módulo.
- b) Seleccionar el comando "Edit/Controller fill"
- c) Seleccionar en esta caja de diálogo el número de controlador de volumen el canal por el cual transmitir y darle 127 como punto de comienzo y 0 como punto de final. Esto intercalará un controlador que bajará el volumen hasta que el sonido desaparezca. EN CAKEWALK PARA WINDOWS
- a) Usando la pantalla de FADERS, seteamos uno de estos para que controle el volumen del track deseado.
- b) Colocamos este fader en el valor del cual queremos partir.
- c) Seleccionamos una pista vacía y ponemos a grabar, durante el playback, movemos el fader con el mouse, tal cual lo haríamos en una consola de grabación.
- d) Al finalizar, todos nuestros movimientos habrán sido registrados en la pista y podremos corregirlos mediante la pantalla de controllers o incluso usar este fade para otra pista, solo con forzar la pista al canal MIDI deseado.
- 2) Si nuestro instrumento no recibe controlador MIDI de volumen pero recibe velocidad:
- b) Seleccionar el comando "Edit/Velocity scale"
- c) Seleccionar la velocidad de comienzo alrededor de la velocidad promedio de la obra en ese momento y la velocidad final como 0 Este paso creará un efecto Fade-out no tan perfecto como en el caso enterior, pero se adaptará a las circunstancias y aparte ahorrará todos los eventos de control que se agregarán a las pistas, en caso del ejemplo anterior.

#### Otros consejos:

- \* En las pistas de batería tratar de tener identificado a que nota se está asignando cada cuerpo, confeccionarse una tabla a fin de poder, con el filtro de eventos, procesar velocidades de los distintos cuerpo por separado. Por ejemplo: Emparejar el bombo (Kick), Subir la velocidad del Hi-Hat en los tiempos 2 y 4, escalar una pasada de tones (flotantes), etc.
- \* Usar el filtro de eventos como un compresor, o sea, manejar un instrumento estridente o que satura fácilmente dentro del rango de velocidades que consideremos necesarias.
- \* No abusar de los controladores, ya que estos consumen una cantidad muy grande de memoria, por ejemplo, una ida y vuelta de rueda de pitch puede llegar a consumir hasta 200 eventos.
- \* Si trabajamos con muchos controladores, tratar de cortarlos y pegarlos en la pista contigua, para poder ver mejor las notas, ya que a veces sucede que entre tantos eventos de control, perdemos de vista la nota que estamos tratando de ubicar.
- \* Investiguen los efectos de variar sonidos en medio de una obra, de asignar sonidos no convencionales a algunas partes (que ocurre si uso una cítara en el registro de un bajo?). La experimentación recrea nuestra fuente de inspiración y abre nuevas perspectivas sobre una misma idea.

Eduardo Vaisman es músico y técnico en computación. Dedicado a la música electrónica desde 1988. Actualmente se dedica a la docencia y al servicio post venta de PC MIDI Center



Lo que sigue es una lista de los programas que podés usar teniendo una computadora compatible con IBM con interfase MIDI y/o plaqueta de sonido. Para su mejor comprensión estos programas han sido agrupados según sus prestaciones en: Secuenciadores, Editores de Partituras, Composición interactiva, Editores de sonidos, Educacionales, Secuencias, Para Programar y Misceláneas.

#### **SECUENCIADORES**

Los programas secuenciadores convierten a tu PC en un estudio de grabación multipista. Un secuenciador te permite tocar música, grabarla y reproducirla de nuevo en varias pistas MIDI. Mientras estás escuchando las pistas ya grabadas podés tocar y grabar en otra/s pista/s y así sucesivamente. Los secuenciadores también te permiten re-arreglar tus composiciones y experimentar con cambios de tempo, trasposición, cambios de tonalidad, agregar o quitar notas, cambiar las letras y mezclar.



#### Cakewalk Home Studio



De los creadores de Cakewalk Professional para DOS y Windows, el sequencer pensado para cubrir todas las necesidades de un home studio MIDI.

Cakewalk Home Studio es un secuenciador gráfico para windows de 256 pistas con capacidades de edición que podemos hallar sólo en programas de sequencer de precios muy superiores y adecuado especialmente a la medida y a la forma de trabajo de un estudio casero. 6 vistas de edición en ventanas independientes que vuelven la tarea de grabar y orquestar temas una actividad placentera.

Vista de Pistas y compases: Modifique instrumentos, sonidos y otros parámetros de la pista en tiempo real, sin dejar de escuchar el tema. Sistema "drag and drop" de edición para trabajar sobre compases sin demoras.

Vista de partituras: Vea su obra escrita en notación musical en tiempo real y modifique las notas que quiera, sólo con seleccionarlas. Piano roll: Ingrese y edite notas en forma de grilla con esta vista. Lista de eventos: Vea detallladamente evento por evento MIDI de una o más pistas simultáneamente en esta ventana.

Controladores: Dibuje con el mouse la fluctuación de controladores MIDI de su tema.

**Faders:** Réplica de consola con deslizadores y potenciometros asignables para automatizar mezclas y controlar eventos MIDI en tiempo real.

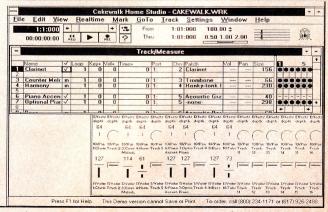
Con Cakewalk Home Studio usted puede además imprimir la partitura de su obra completa o separarla por instrumentos e imprimirla en 8 tamaños diferentes.

Cakewalk Home Studio permite agregar efectos de sonido digitalizados, voces o cualquier .wav a su secuencia MIDI.

#### Otras características:

- \* Comando de edición de copia, corte, pegado, transposición, alteración de tiempos, cuantización etc..
- $\ensuremath{^{\circ}}$  Soporta Windows MIDI Mapper.
- \* Maneja hasta 16 puertos MIDI.
- \* Graba y reproduce Standard Midi Files en formatos 0 y 1
- \* Muestra nombres de patches de general MIDI y de una importante lista de sintetizadores
- $^{*}$  y mucho, pero mucho más.

Requerimientos: IBM PC 386 o 486 con 2Mb de RAM o más, Windows 3.1 y Tarjeta de sonido y/o Interfase MIDI.



## CAKEWALK HOME STUDIO

## CAKEWALK PROFESIONAL

2.01

Twelve Tone Systems presenta dos versiones 2.01 del Cakewalk.

La tradicional Professional y el nuevo Home Studio.

Este último abre una brecha entre los programas para aficionados y los definitivamente profesionales.

Apunta a satisfacer rápidamente las exigencias del músico habituado a secuenciar, arreglar, e imprimir sus partituras.

Sin llegar a la excelencia del Cakewalk Professional, el Home Studio se ubica indudablemente por arriba de cualquier secuenciador amateur.

Por Claudio Griggio

#### Instalación

Tuvimos oportunidad de testear ambas versiones 2.01, la del Home y la del Profesional, desde la instalación misma, la cual es realmente sencilla. Como todo programa de entorno Windows, la instalación se puede realizar desde el Administrador de Archivos o desde el Administrados de Programas, corriendo el a:\SETUP (o B:\SETUP, según sea su disquetera). Cuidado: no corren en Windows 3.0, (la vieja versión de Windows que carecía de comandos Multimedia), están destinados a la versión 3.1. Los manuales son muy claros y agregan unos gráficos muy útiles con ejemplos de las conecciones MIDI necesarias entre la PC y los equipos. Terminada la instalación queda creado un nuevo grupo. Cakewalk Home Studio 2.01 y Cakewalk Profesional utilizan el mismo icono del 2.0, pero cada cual lo nombra en forma individual. Es imposible dejar de lado la comparación con el Cakewalk Professional 2.0, ya que trae la misma interfaz gráfica, y desde la primer pantalla se pueden apreciar las pocas diferencias que mantienen con aquel.

Aquellos que pretendan correr simultáneamente la versión Professional 2.0 y estas versiones 2.01 pueden ver frustrados sus intentos si corren primero la 2.0, ya que no permite ejecutar una versión 2.01 mientras se está ejecutando la 2.0. Debe ejecutarse primero la 2.01 y luego la 2.0, para tener ambas abiertas. Esto se debe a que tanto el Home Studio como el Professional traen una versión de "Engine sequencer" más nueva: la versión 3.02.

#### Presentación

La clásica presentación de los tracks y los compases es mantenida, ofreciendo las ventajas de mover y copiar compases directamente con el mouse. A esta cualidad se suma la posibilidad de mover con el mouse uno o más tracks con todos sus parámetros desde su lugar a cualquiera de los 256 disponibles.

La pantalla de Track/Mesure permite controlar en tiempo real (mientras se corre la secuencia) el Volumen, Transporte, Velocities, Cambio de Patches, Timing, Puertos y Loops con las teclas + (más) y - (menos). La barra de control del Home Studio

evidencia la intención de eliminar todo tipo de sincronismo, considerado inútil para el músico "hogareño, ya que el mezclado. arreglo y acabado se realiza íntegramente en la secuencia instrumental. La voz, como toda otra señal grabada, no cuenta para el Home Studio, ya que tampoco ejecuta comandos MCI o archivos WAV. Esto no debe ser tomado como una incapacidad del programa. sino como una característica propia del Cakewalk Professional 2.01, el "hermano mayor" de la serie, como ellos lo llaman. Como reemplazo encontramos un botón para el menú de ayuda junto al comando Play, un Help muy práctico y diseñado excelentemente, con llamadas rápidas por medio del mouse permitiendo pasar de un tema a otro sin perder el contexto. Además, (y esto es para ambas versiones) cada vez que se resalta un comando en la barra del menú, aparece en la parte inferior de la pantalla una breve pero clara explicación del comando que estamos eligiendo.

Es de destacar la creación de archivos nuevos en base a Templetes en estos Cakewalk 2.01. Estas "bases" vienen preparadas para diversos tipos de grupos, con la pre-asignación de canales y patches según el General Midi, y van desde tríos hasta una orquesta completa. La gran ventaja que esto aporta está en cuanto al preseteo de traks destinados a instrumentos transpositores, como ser saxo, clarinete, corno inglés, etc. Cuenta con clave de Do (alto) en pentagrama y compensación de altura en la columna Key, con lo cual basta volcar la partitura tal como está para que Cakewalk haga el correspondiente transporte.

A diferencia de muchos otros secuenciadores, los Cakewalk traen incorporados los nombres de patches de gran cantidad de equipos, permitiendo la configuración de cada puerto de salida según el sinte o módulo de nuestra preferencia, para ver el nombre del patch en la pantalla, y no sólo el número de programa. Es una buena noticia para los usuarios de Kawai K1 (desestimado por otras empresas), GMega, Alesis D4, Midiverb, Quadraverb, Roland JV80, GR 1, Ensoniq TS 10 y otros.

Mejor aún: cualquier instrumento ausente puede ser fácilmente agregado con un editor de textos. Edición:

Realizamos copias simultáneas de compases de distintos tracks, con el mouse, y Cakewalk respondió muy bien en cuanto a velocidad de copiado. En cuanto al desplazamiento de bloques muy grandes (más de 20 ó 30 compases x 16 tracks) a zonas nuevas de la pantalla, la utilización de un procesador 386 o superior logra una velocidad cómoda, de lo contrario es preferible utilizar los comandos copy y paste del menú Edit.

Es asombrosa la variedad de medios que presentan para llegar al mismo punto, característica definitoria de los Cakewalk. Los gráficos para controladores o velocities son realmente precisos y prácticos. Con solo arrastrar el mouse se dibujan las curvas adecuadas, que aumentarán o disminuirán los valores, brindando una ejecución expresiva.

En la pantalla Staff es posible oír cada nota que se mueve o toca con el mouse, presentando la novedad de modificar esa nota aún corriendo la secuencia.

Los amantes de los faders se verán muy contentos con estas versiones, porque presentan un "mixer" virtual donde los controladores son accionados por faders o perillas, de manera muy-muy real y exacta, hasta con la posibilidad de grabar el movimiento que realizan. Las modificaciones que realizamos con ellos son equivalentes o mejores que las realizadas con cualquier pedal, rueda o control deslizable externo.

Aquí una sorpresa que despertará la envidia de los usuarios del 2.0. (Por supuesto que los "truchos" no tendrán su actualización): Se agrega algo esperado por mucho tiempo: un pad para indicar el Tempo de la secuencia. Esto permite marcar el pulso con el botón del mouse y Cakewalk determina automáticamente el tempo exacto de lo que estamos marcando. Ideal para acertar con el tempo de una obra a la hora de "sacarla de oído", o bien para marcar el pulso de una nueva secuencia. También desde aquí se insertan cambios de tempo, sin tener que editar el mapa. Estos cambios son terminantes, quedando la posibilidad de dibujar cambios más

#### CAKEWALK PROFESSIONAL Versión 2.01 (Engine sequencer versión 3.02) CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES:

Secuenciador de 256 tracks, 16 puertos asignables (16 canales por puerto). Imprime múltiples pentagramas con diferentes claves, y lista de eventos. Controladores modificables en tiempo real. Interfaz gráfica para indicar valores de controladores. Mixer Midi por Faders. Pantallas de Pentagrama, Piano Roll, Lista de Eventos y Controladores. Tiempo seleccionable en tiempo real y editable gráficamente. Edición con Copiado, Cortado, Pegado, Transporte, Cuantización, Desplazamiento de eventos (slide) y Medidas (length). Filtro de Eventos. Deshacer en todos los comandos de edición. Copiado, Vaciado y Destrucción de Tracks. (Clone, Wipe, Kill). Lee y escribe archivos .MID formato 0 y 1.

Fabricante: Twelve Tone Systems, Inc.

#### Pros:

Sencilla edición por medio del mouse. Ventanas múltiples. Gráficos muy claros y precisos. Reconoce el tiempo que se le marca con el mouse. Faders en pantalla para todo tipo de controlador. Pantalla de pentagrama con cuatro tipos de resolución: negra, corchea, semicorchea y fusa. Imprime pantallas de pentagrama y eventos. Help (ayuda) instantáneo en pantalla para cada comando. Fácil de usar.

#### Contras:

Las partituras se imprimen solamente con los signos visibles en pantalla. Alteración de las notas arbitrarias, no permite usar enarmónicos de lo mostrado en pantalla.

graduales con el mapa de tempo. Una diferencia notable entre el Home Studio y su hermano mayor reside en la base de tiempo (Timebase), ya que no es modificable en el Home y se establece en 120 ticks por tiempo (120 ppq). Las secuencias importadas que se encuentren en otra base de tiempo son convertidas automáticamente al momento de cargarlas, sin ninguna pregunta o comentario visible en pantalla, permitiendo de esta manera reproducir cualquier tipo de secuencia preparada anteriormente con otro software. En el Profesional encontramos bases entre 48 y 480 ppq, la máxima resolución que permite el Timer de Windows. La pantalla de pentagramas ofrece la posibilidad de habilitar hasta 16 tracks, permitiendo la edición de notas con mucha facilidad. Simplemente con el mouse se pueden mover las notas en tiempo y en altura, su intensidad y duración se modifican mediante un rápido menú de parámetros.

#### Impresión (Print)

Imprime lo que se ve en las pantallas Staff y Event List. Lo criticable en los Staff es la arbitraria manera que han elegido para indicar las alteraciones. Jamás altera la "tónica" de una escala, razón por la cual, como ejemplo, jamás se puede contar con un Do # en Do mayor, siempre escribe Re b. Esto hace un tanto precaria la partitura resultante, ya que ciertos acordes aparecen escritos enarmónicamente, confundiendo al músico que los lee. Los creadores de Cakewalk salen a la defensa de sus secuenciadores aclarando que en ningún momento tuvieron la intención de crear un procesador de texto musical, que simplemente permiten la impresión de partituras en forma auxiliar, como ayuda para corregir posibles errores, etc. Esto es comprensible y aceptable, pero con tanta calidad en la secuenciación era de esperar lo mismo en la edición de partituras, sería el soft ideal. No obstante sería oportuno que en próximas versiones este detalle se solucionara, ya que la calidad de impresión es excelente, y solo se lo puede llegar a engañar programando el archivo .MID desde afuera. Tal es así que permite la elección de varios tipos de fuentes, de tamaños y hasta trae información de copyright, autor, indicaciones, nombre de instrumento (de track) y un "preview" para ver como quedará la impresión.

#### Conclusión:

Home Studio es un excelente secuenciador para aquel músico que no trabaje con sincronismo, permite secuenciar con todo el poder del Professional, y a la hora de sincronizar podemos exportar la secuencia a otro soft que posea sincronismo.

Cakewalk Professional se presenta como el mejor secuenciador disponible en plaza. Plantea innumerables posibilidades de edición, y la posibilidad de crear las propias mediante los programas .CAL

## CAKEWALK HOME STUDIO. Versión 2.01 (Engine sequencer versión 3.02) CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES:

Iguales características que el Professional.

Pros:

Superior a cualquier otro secuenciador amateur. **Contras:** 

A las mismas del Professional sumar: Carece de sincronismo externo. Solo trabaja en 120 ppq.

#### Programas .CAL y Control Remoto:

Un aspecto sobresaliente, (que permite incorporar "trucos" personales), es la posibilidad de crear propios comandos o programas de edición. Estos "macros" (simples comandos que contienen una serie de órdenes o actividades a desarrollar) pueden ser grabados, en forma similar a la grabadorade Windows. Sería muy extenso profundizar en este punto, pero como ejemplo de la practicidad de estos programas mostramos al final de esta nota uno de los más sencillos que se puedan hacer. En ltick.cal reemplazamos al comando Interpolate, que nos pide dos entradas, con un solo programa Cal. En lugar de pedir a Interpolate que busque todas las notas

cualquiera sea su duración y las reemplaze por notas de duración 1 (un tick), usamos un programa CAL para dividir valor de cada nota por sí mismo, lo cual da como resultado 1 (uno). Esto es muy útil para el track de percusión, a fin de no agotar polifonía en el módulo o sinte. En cuanto al control remoto, no hace falta aclarar lo práctico que resulta, desde el mismo teclado, poner a grabar, o reiniciar o hacer un play de la secuencia. Y muchas otras cosas, asignando un comando a una nota midi, o a un controlador o a un ... es interminable! Solo la imaginación puede poner límite, ya que si no queremos programar el teclado del sinte podemos programar el de la PC.

#### PROGRAMA DE APLICACIÓN PARA CAKEWALK.

Ejemplo de programa CAL para forzar la duración de las notas a 1 tick (ideal en percusión)

Copiar el texto siguiente con el Notepad o Block de Notas y guardarlo con el nombre 1tick.cal en el directorio donde se aloje el Cakewalk.

NIL

Claudio Grigio: Profesor egresado del ciclo superior del conservatorio Nacional de Música Carlos Lopez Buchardo. Actualmente dicta rítmica contemporanea en dicho ciclo. Desarrolló clínicas de MIDI en PC MIDI Center. Como pianista ha realizado numerosos conciertos en todo el país. Como músico y docente incluye la utilización del MIDI en diversos estitos músicales. Este catálogo contiene sólo las novedades de invierno, vea el anterior.

#### **EDITORES DE PENT AGRAMA**

Estos programas te permiten escribir la música en su notación tradicional utilizando el teclado de la computadora o el mouse e imprimirla. También pueden escribir la partitura de lo que vos tocás en tu instrumento. Algunos incluyen funciones de secuenciado, lo cual permite por un lado: escuchar la música que fué escrita en la pantalla; y por el otro: la sorprendente escritura automática a medida que uno toca. Además pueden importar secuencias hechas en otros programas, mostrar la partitura de ellas, para luego corregirla e imprimirla.



## Encore



#### La opción profesional para edición y transcripción de partituras.

Ya sea tocando directamente sobre Encore o transcribiendo MIDI files, Encore provee el mejor algorítmo de transcripción, asegurando la máxima exactitud en la escrítura y la mejor y más bella presentación de las partituras.

Encore grafica y toca dinámicas, marcas, repeticiones, múltiples finales, pedales y otros controladores MIDI. Extrae partes separadas de instrumentos y crea múltiples documentos, maneja tablaturas de tipo guitarra de hasta 8 cuerdas, escribe cifrados y partes de percusión.

Definitivamente el programa cumple con las exigencias del músico profesional, desde pequeñas composiciones solistas hasta orquestaciones completas -con o sin letras escritas, y con toda la implementación MIDI para oir exactamente lo escrito incluyendo crescendos, cambios de tempo y otros.

Los archivos Encore son exportables como Poscript encapsulado o a través de aplicaciones como Pagemaker o Microsoft Word y manejan tipografías True Type y Poscript tipo 1

**Requerimientos:** IBM PC o compatible 8026, 386 o 486, Windows 3.1, Interfase MIDI o tarjeta de sonidos compatible con sound blaster o media vision.



## **MUSIC TIME**

#### Para crear y tocar música usando su computadora.

Ya sea usted un músico hobbysta, docente, director coral, solista, etc... encontrará qué simple es componer y editar partituras con letra, música y acorde; imprimirla en cualquier computadora y escucharla en su plaqueta de sonidos o a través de su interfase MIDI.

Este programa permite también tocar desde el teclado querty de nuestra PC y ver en un teclado de la pantalla cómo se encienden las notas a medida que las vamos tocando.

Requerimientos: PC 386, 486

con windows 3.1 y DOS 3.1 o superior, cualquier plaqueta de sonidos con drivers de windows o interfase MIDI.





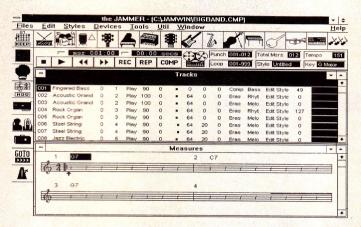
Los precios no incluyen el IVA.

#### **COMPOSICION INTERACTIV**

Estos programas te permiten ajustar parámetros dentro de los cuales la computadora va a improvisar, asistiendo así al proceso de creación musical. Algunos pueden emular las características estilísticas de un músico. Este tipo de programas abren ilimitadamente las posibilidades musicales, tanto a los aficionados como a los profesionales.



#### El estudio MIDI completo con músicos incluidos



256 músicos incluidos 256 pistas de sequencer 125 archivos de estilo de bandas

Nuevas características:

Cientos de estilos de solistas Punch IN y Punch OUT automático Resolución de acordes en corcheas GS y General MIDI Compatible Graba Standard MIIDI files Disponible en Windows y DOS

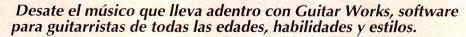
Tome asiento en la silla del productor y esté listo para crear una obra maestra. Un grupo de talentosos músicos y un estudio de 256 canales están a su disposición. No se deje engañar con programas de acompañamiento automático que tocan partes pregrabadas "enlatadas", Jammer combina teoría musical,

inteligencia artificial y azar para crear partes musicales que usted puede recomponer. Usted elige las entradas y salidas de instrumentos, la cantidad de compases, los estilos de tocar, el volumen, paneo, efectos y hace la mezcla final. Jammer se encarga de arreglar la música, el control es todo suyo.

#### **EDUCACIONALES**

Los programas MIDI educacionales combinados con tu computadora crearán una "paciente quía electrónica" que siempre estará a tu lado. Estos programas son entretenidos, educativos y van a domicilio.

## Guitar Works





Quizás usted piense que aprender guitarra es duro y tedioso pero puede ser colorido, fácil y divertido con este programa. Con Guitar Works usted puede afinar su guitarra en minutos con el afinador que incluye el programa y adaptar el "look and feel" de la pantalla a su instrumento. Si esta cansado de buscar acordes entre pilas de libros, este programa incluye un diccionario de acordes de 5300 acordes que pueden ser vistos sobre el mango de la guitarra o en partitura y escuchados con solo clickear el mouse.

Construya su propia progresión de acordes, grabe acompañamientos, cree solos y todo lo que usted imagina pudiendo cambiar la velocidad, vea sus temas en tablatura, notas o diagramas de acordes y para terminar expórtelo a Standard midi files para tocarlo desde cualquier sequencer.



Ahora también en



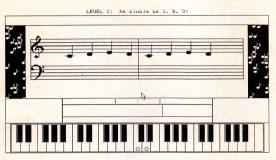
#### El mejor camino para aprender a tocar o cantar música. Para edades de 5 a 95

Ahora ustedes pueden aprender a tocar virtualmente cualquier instrumento y divertirse mientras están aprendiendo. Todo lo que necesitan es una computadora, una tarjeta de sonido y este emocionante programa.

Es sumamente fácil empezar con Soloist! Sólo conecte un micrófono a su tarjeta de sonido v seleccione su instrumento v nivel de tareas desde el panel de control. Soloist va a componer un ejercicio a medida para Ud. Luego simplemente cante o toque su instrumento en el micrófono. Soloist le dirá si está tocando las notas correctas o no.

También encontrará que Soloist es muy diverso. En el modo "Game" uno puede progresar pasando a través de los 36 niveles de instrucción. O se puede usar Soloist para practicar cualquier nivel o simplemente para

Cuando explora Ud puede tocar su instrumento o cantar y Soloist nombrará las notas y le mostrará en qué lugar del pentagrama están. ¡Todos son excelentes caminos para aprender!



¿Quieré más? ¡Puede usar el afinador cromático de Soloist para afinar su instrumento!

Entonces: si Ud. deseaba aprender un instrumento pero no tenía tiempo para tomar clases, o si usted tiene un instrumento pero no es MIDI; Soloist le dará una chance empezar a aprender para llegar a tocar como un profesional.

VER DESCRIPCION COMPLETA EN EL CATALOGO DE OTOÑO



- \* Uselo con cualquier instrumento: desde una guitarra acústica hasta un piano, saxo, clarinete, violín, trompeta, flauta, teclado eléctrico, armónica o su propia voz.
- \* Todos pueden tocar mientras tengan entre 5 y 95 años de edad. Tanto un principiante absoluto como un músico experto. Usted se divertirá intentando mantener su lugar en la tabla de altos scores.
- \* Con una simpática interfase gráfica de juego. Nuevas frases musicales cada vez que uno juega o practica.
- \* No requiere de ninguna experiencia musical previa. El manual de 32 páginas incluye lecciones para guiar a los princi-
- Requiere una tarjeta de sonidos compatible con SoundBlaster (no trabaja con MIDI), micrófono compatible con la tarjeta de sonidos, 640K de RAM y '286 o más.

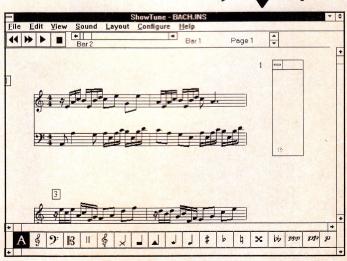
## SHOWTUNE



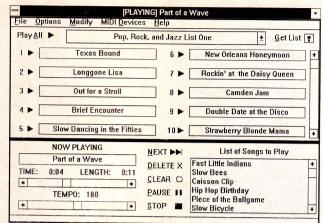
Ha pensado alguna vez en una manera simple pero poderosa de hacer su propia música, arreglarla e imprimirla en forma de partitura, o quizás, tomar otras obras grabadas y verlas impresas? Con este programa de composición usted goza de las siguientes características para facilitarle esta tarea.

- \* Edición: Corte, copia y pegado, transposición, inserción, borrado y más.
- \* Formateo: Numeración de páginas y compases, diferentes fonts y modelos de partituras.
- \* Archivos: Show tune lee y graba standard midi files (tipo 1) de hasta 64 pistas y permite la creación de paginas con hasta 12 sistemas.

Ya sea usted amateur o profesional encontrará en este programa una nueva manera de hacer música.



## Midi Made Music



Este paquete de soft ofrece mas de 5 horas de música para su tarjeta de sonidos o interfase MIDI. 200 temas profesionalmente grabados que cubren los estilos clásicos, pop, rock, jazz etc (170 midi files, 30 .wav). Ordene los temas en la fonola computarizada del programa y tenga acceso hasta 5000 temas. Si usted usa música para fondos, propagandas, presentaciones multimedia u otros, no deje de tener en cuenta este programa.

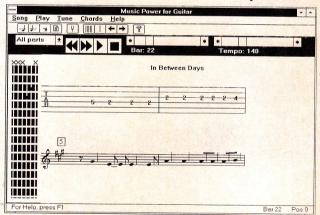


#### **MUSICPOWER**

Le gustaría aprender guitarra rock? No sueña con poder tocar riffs, acordes y solos? Si quiere tocar éxitos de Talking Heads, U2, The Cure, Brian Adams u otros, este es el programa para usted.

Music power permite aprender de manera autodidáctica y a su propio ritmo de aprendizaje los secretos de la guitarra rock; empezando con temas de dos y tres acordes el programa avanza mostrándonos digitaciones, riffs y solos. Usted cotrola el tiempo y el avance, retroceso como su reproductor de CD o cassettes. Un sistema de tablatura lo va guiando para aprender las notas y un gráfico de acordes le muestra donde tocar. El programa incluye las siguientes canciones para aprender: Burning down the house (talking heads), Something about you (Level 42), Right here, right now (Jesus Jones), Run to you (Brian Adams), In between days (The Cure), Everybody wants to rule the world (Tears for fears), Angel of harlem (U2), Beds are burning (Midnight oil), Everyday i write the book (Elvis Costello), She drives me crazy (Fine young cannibals).





## KEY NOTES

Es un tutor intuitivo para lectura en un ambiente multimedia. Frente a usted se presenta un piano de cola que puede ser tocado con el mouse. Para practicar lectura, se generan al azar notas y se van escribiendo en un pentagrama. Se puede medir el progreso en modo *juego*, en el cual una voz nos alienta y nos felicita si vamos haciendo las cosas bien.

Para chicos de cualquier edad este es el mejor programa para adquirir los conocimientos básicos de lectura de forma amena e interactiva.



#### Mapa de instrumentos de GENERAL MIDI

|                         |  |   |   |  |                       | SYNTH EFFECTS   |
|-------------------------|--|---|---|--|-----------------------|---|
| ACOUSTIC GRAND PIANO    | 33   | ACOUSTIC BASS   | 65  | SOPRANOSAX   | 97                    | FX I (RAIN)   |
| BRIGHT ACOUSTIC PIANO   | 34   | ELECTRIC BASS (FINGER)  | 66  | ALTOSAX  | 98                    | FX 2 (SOUNDTRACK)   |
| ELECTRIC GRAND PIANO    | 35   | ELECTRIC BASS (PICK)  | 67  | TENOR SAX  | 99                    | FX 3 (CRYSTAL)  |
| HONKY'TONK PIANO        | 36   | FRETLESS BASS   | 68  | BARITONE SAX   | 100                   | FX 4 (ATMOSPHERE)   |
| ELECTRIC PIANO 1        | 37   | SLAP BASS 1   | 69  | OBOE   | 101                   | FX 5 (BRIGHTNESS)   |
| ELECTRIC PIANO 2        | 38   | SLAP BASS 2   | 70  | ENGLISH HORN   | 102                   | FX 6 (GOBLINS)  |
| HARPSICHORD             | 39   | SYNTH BASS I  | 71  | BASSOON  | 103                   | FX 7 (ECHOES)   |
| CLAVE                   | 40   | SYNTH BASS 2  | 72  | CLARINET   | 104                   | FX 8 (SCI-FI)   |
| CHROM PERCUSSION        |  | STRINGS   |   | PIPE   |                       | ETHNIC  |
| CELESTA                 | 41   | VIOLIN  | 73  | PICCOLO  | 105                   | SITAR   |
| GLOCKENSPIEL            | 42   | VIOLA   | 74  | FLUTE  | 106                   | BANJO   |
| MUSIC BOX               | 43   | CELLO   | 75  | RECORDER   | 107                   | SHAMISEN  |
| VIBRAPHONE              | 44   | CONTRABASS  | 76  | PAN FLUTE  | 108                   | КОТО  |
| MARIMBA                 | 45   | TREMOLO STRINGS   | 77  | BLOWN BOTTLE   | 109                   | KALIMBA   |
| XYLOPHONE               | 46   | PIZZICATO STRINGS   | 78  | SHAKUHACHI   | 110                   | BAGPIPE   |
| TUBULAR BELLS           | 47   | ORCHESTRALSTRINGS   | 79  | WHISTLE  | 111                   | FIDDLE  |
| DULCIMER                | 48   | TIMPANI   | 80  | OCARINA  | 112                   | SHANAI  |
| ORGAN                   |  | ENSEMBLE  |   | SYNTH LEAD   |                       | PERCUSSIVE  |
| DRAWBAR ORGAN           | 49   | STRING ENSEMBLE 1   | 81  | LEAD I (SQUARE)  | 113                   | TINKLE BELL   |
| PERCUSSIVE ORGAN        | 50   | STRING ENSEMBLE 2   | 82  | LEAD 2 (SAWTOOTH)  | 114                   | AGOGO   |
| ROCKORGAN               | 51   | SYNTH STRINGS I   | 83  | LEAD 3 (CALLIOPE)  | 115                   | STEEL DRUMS   |
| CHURCHORGAN             | 52   | SYNTH STRINGS 2   | 84  | LEAD 4 (CHIFF)   | 116                   | WOODBLOCK   |
| REEDORGAN               | 53   | CHOIR AAHS  | 85  | LEAD 5 (CHARANG)   | 117                   | TAIKO DRUM  |
| ACCORDION               | 54   | VOICEOOHS   | 86  | LEAD 6 (VOICE)   | 118                   | MELODIC DRUM  |
| HARMONICA               | 55   | SYNTH VOICE   | 87  | LEAD 7 (FIFTHS)  | 119                   | SYNTH DRUM  |
| TANGOACCORDION          | 56   | ORCHESTRA HIT   | 88  | LEAD 8 (BASS +LEAD)  | 120                   | REVERSE CYMBAL  |
| GUITAR                  |  | BRASS   |   | SYNTH PAD  |                       | SOUND EFFECTS   |
| ACOUSTIC GUITAR (NYLON) | 57   | TRUMPET   | 89  | PAD I (NEW AGE)  | 121                   | GUITAR FRET NOISE   |
| ACOUSTIC GUITAR (STEEL) | 58   | TROMBONE  | 90  | PAD 2 (WARM)   | 122                   | BREATH NOISE  |
| ELECTRIC GUITAR (JAZZ)  | 59   | TUBA  | 91  | PAD 3 (POLYSYNTH)  | 123                   | SEASHORE  |
| ELECTRIC GUITAR (CLEAN) | 60   | MUTED TRUMPET   | 92  |  | 124                   | BIRD TWEET  |
| ELECTRIC GUITAR (MUTED) |  |   | 93  |  | 125                   | TELEPHONE RING  |
| OVERDRIVEN GUITAR       |  |   | 94  |  | 126                   | HELICOPTER  |
| DISTORTION GUITAR       |  |   |   |  | 127                   | APPLAUSE  |
| GUITAR HARMONICS        | 64   | SYNTH BRASS 2•  | 96  | PAD 8 (SWEEP)  | 128                   | GUNSHOT   |
|                         | HONKY TONK PIANO ELECTRIC PIANO 1 ELECTRIC PIANO 2 HARPSICHORD CLAVE  CHROM PERCUSSION  CELESTA GLOCKENSPIEL MUSIC BOX VIBRAPHONE MARIMBA XYLOPHONE TUBULAR BELLS DULCIMER  ORGAN  DRAWBAR ORGAN PERCUSSIVE ORGAN ROCK ORGAN CHURCHORGAN ACCORDION HARMONICA TANGO ACCORDION  G U I T A R  ACOUSTIC GUITAR (NYLON) ACOUSTIC GUITAR (STEEL) ELECTRIC GUITAR (MUTED) OVERDRIVEN GUITAR DISTORTION GUITAR | HONKY'TONK PIANO 36 ELECTRIC PIANO 1 37 ELECTRIC PIANO 2 38 HARPSICHORD 39 CLAVE 40  CHROM PERCUSSION  CELESTA 41 GLOCKENSPIEL 42 MUSIC BOX 43 VIBRAPHONE 44 MARIMBA 45 XYLOPHONE 46 TUBULAR BELLS 47 DULCIMER 48  ORGAN  DRAWBAR ORGAN 50 ROCK ORGAN 51 CHURCHORGAN 52 REED ORGAN 53 ACCORDION 54 HARMONICA 55 TANGO ACCORDION 56 GUITAR  ACOUSTIC GUITAR (NYLON) 57 ACOUSTIC GUITAR (STEEL) 58 ELECTRIC GUITAR (JAZZ) 59 ELECTRIC GUITAR (MUTED) OVERDRIVEN GUITAR 62 DUISTORTON GUITAR 62 DISTORTION GUITAR 62 DISTORTON GUITAR 63 | HONKY'TONK PIANO ELECTRIC PIANO 1 ELECTRIC PIANO 2 HARPSICHORD CLAVE  CHROM PERCUSSION  CELESTA GLOCKENSPIEL MUSIC BOX VIBRAPHONE MARIMBA AYLOPHONE TUBULAR BELLS DULCIMER  CORGAN  CREAN  CRECUSSIVE ORGAN CHURAR MANDICA CONCRESTRA HIT  CORGAN  CRECUSSIVE ORGAN CHURAR MANDICA CONCRESTRA HIT  CORGAN  CORGAN  CORGAN  CONCRESTRAL STRINGS CORCHESTRAL STRINGS CHOIR AAHS VOICEOOHS CHORNAMS CHOIR ACH CORCHESTRA HIT  CORCHESTRA | HONKY TONK PIANO   36   FRETLESS BASS   68   ELECTRIC PIANO   37   SLAP BASS   1   69   SLAP BASS   1   69   SLAP BASS   2   70   SYNTH BASS   1   71   SYNTH BASS   1   71   SYNTH BASS   2   72   SYNTH BASS   3   3   SYNTH BASS   3   SYNTH BASS   3   SYNTH BASS   3   SYNTH STRINGS   3   STRING ENSEMBLE   3   STRING ENSEMBLE | HONKY TONK PIANO   36 | HONKY*TONK PIANO   36   FRETLESS BASS   68   BARITONE SAX   100 |

## Mapa de instrumentos de percusión de GENERAL MIDI (Canal 10)

| KEY  | SOUND   |  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|---|--|--|--|--|
| 35<br>36<br>37<br>38<br>39<br>40<br>41<br>42<br>43<br>44<br>45<br>46 | ACOUSTIC BASS DRUM BASS DRUM SIDE STICK ACOUSTIC SNARE HAND CLAP ELECTRIC SNARE LOW FLOOR TOM CLOSED HI-HAT HIGH FLOOR TOM PEDAL HI-HAT LOW TOM OPEN HI-HAT | 47<br>48<br>49<br>50<br>51<br>52<br>53<br>54<br>55<br>56<br>57<br>58 | LOW-MID TOM HI-MID TOM CRASH CYMBAL 1 HIGH TOM RIDE CYMBAL 1 CHINESE CYMBAL RIDE BELL TAMBOURINE SPLASH CYMBAL COWBELL CRASH CYMBAL 2 VIBRASLAP | 59<br>60<br>61<br>62<br>63<br>64<br>65<br>66<br>67<br>68<br>69<br>70 | RIDE CYMBAL 2 HI BONGO LOW BONGO MUTE HI CONGA OPEN HI CONGA LOW CONGA HI TIMBALE LOW TIMBALE HI AGOGO L.OW AGOGO CABASA MARACAS | 71<br>77<br>74<br>75<br>76<br>77<br>78<br>79<br>80<br>81 | SHORT WHISTLE SHORT GUIRO LONG GUIRO CLAVES HI WOOD BLOCK LOW WOOD BLOCK MUTE CUICA OPEN CUICA MUTE TRIANGLE OPEN TRIANGLE |

## CONTROLLERS

Por DANIEL ENRIQUE JAUREGUI

Años atrás, los instrumentistas de viento amantes de la música electrónica estábamos imposibilitados de acceder a la ejecución de un sistema de síntesis, a no ser que ejecutáramos además algún instrumento de teclado. La necesidad de un sistema que interpretara los gestos musicales (dinámica, articulación, etc.) de un instrumento de viento, recién fueron cubiertas a mitad de la década del '80 con la aparición de los primeros "Pitch-to-MIDI" conversores (IVL Pitchrider, Fairlight Voicetracker, Roland VP70, Synthophone) y los verdaderos controladores de viento MIDI: Steiner EWI, EVI (producidos en serie por Akai), Yamaha WX7, WX11, EW-20 Windjamm' r y los Casio DH100 al DH700; mal llamados "Saxos MIDI".

Se trata en realidad de nuevos instrumentos capaces de interpretar las "intenciones" de la columna de aire del ejecutante y su articulación, parámetros conocidos como: Breath Pressure, After-Touch, Volume, y Velocity; y agregar nuevos elementos como lo son: trasposición de altura, controles de Pitch-Bend, cambios de programa, la posibilidad de ejecutar un sonido con el timbre más impensado, y poseer un registro de más de seis octavas, algo que ningún instrumento tradicional puede ofrecer. Algunos de ellos poseen sus propios módulos de síntesis como el EWV2000 para los Steiner (sintetizador análogo programable de dos osciladores), o el WT11 de Yamaha para el WX11 (síntesis de FM de 4 operadores). Otros, como el WX7 fueron pensados para ser usados en pareja con el TX81Z o con el DX7II de Yamaha (síntesis de FM de 4 y 6 operadores). Los controladores de Casio son lo más aproximado a un juguete, ya que incorporan un chip con sonidos y un pequeño parlante para amplificarlo; los modelos grandes, como el DH700 incluían un slot para colocar tarjetas ROM con nuevos sonidos.

El nombre "Saxo MIDI" proviene del hecho que alguno de ellos para su ejecución utilizan una boquilla, con una falsa caña similar a la que usan la familia de los saxos y clarinetes; el resto de ellos posee embocadura directa (los labios del ejecutante se apoyan sobre un canal en forma de pico al estilo de la flauta dulce), por tener además una digitación similar a la de un saxo y, a que el primer instrumento al cual se le aplicó un convertidor fue presisamente a un saxofón mediante un sistema ideado por Martin Hurni: el Synthophone.

Mi experiencia en Música Electrónica comienza en el año '80 junto a Daniel Melero, utilizando dos ReVox A77 y la técnica del "Loop" con la que Brian Eno compuso su inolvidable "Discreet Music"; luego acercándome poco a poco a conocer las técnicas de síntesis de las máquinas que por aquel entonces Daniel tenía. En el año '88 tuve mi primer controlador: un Casio DH-100, y un set MIDI integrado por un módulo de síntesis TX81Z de Yamaha y un secuenciador SQD-1 de Korg. Se reían de mi cuando veían esa "corneta", pero era uno de los pocos que podía utilizar Breath Pressure (After-Touch) al estar conectado al TX81Z, cosa que pocos teclados de esa época podían recibir y no transmitir. Nadie entendía como podía componer música sin tener un teclado; verdaderas polifonías a ocho voces, ya que la única forma que tenía de ingresar notas al secuenciador era individualmente. Con el tiempo tuve un Windjamm'r de Yamaha (que usa un feo sistema de llaves parecido a botones y con un cierto aire al que es usado en el EWI) y después un WX7. A mi entender, uno de los mejores controladores que se ha fabricado; su sistema de llaves con digitación similar al sistema Boehm (Flauta Traversa, Clarinet) lo convierten en un instrumento ágil, capaz de realizar escalas cromáticas en todo su registro (casi siete octavas), de excelente respuesta al toque o articulación que se realice, posee además la posibilidad de ejecutar una melodía mientras evoluciona una nota pedal o hacer paralelismo de dos voces en el intervalo que uno desee; un sensor en la embocadura puede ajustarse para controlar glide, vibrato y modulación.

La otra opción en controladores es sin duda el Steiner EWI (Electronic Woodwind Instrument), por la verdadera conjunción entre módulo y controlador, registro de ocho octavas y sistema sensor de presión controlador de envolvente de gran respuesta dinámica.

Los instrumentistas de metales también tienen su propio controlador en el EVI (Electronic Valve Instrument), con tres llaves de digitación similar a la trompeta, y que en su parte inferior lleva un cilindro que al girarlo controla el glide entre dos notas.

Personalmente me interesa armar sonidos para usar en el WX7, basándome en timbres de maderas y/o metales (darle la caracterísca de instrumento de viento), sumarle cuerdas (le da "cuerpo" al sonido), usando generalmente el TX81Z junto a un SC-55 de Roland y resintetizarlos a traves de mi E-mu Emax, asistido por un computador PC AT-486 y el programa Sample Vision de Turtle Beach, combinando la resultante con verdaderos ambientes naturales sampleados via Emax. Los que conocen la música de Mark Isham o a Richard Barbieri saben de qué estoy haAblando.

Ellos son dos ejemplos de la utilización de máquinas de distintas generaciones para la búsqueda tímbrica. Es un error pensar que un instrumento nuevo nos va a salvar la vida (artísticamente hablando), generalmente las cosas que oímos y nos sorprenden provienen de los espectros que no exploramos. Las verdaderas ejecuciones instrumentales están asociadas a la calidad de sonido del intérprete y a su discurso. Adhiero a la filosofía de los secuenciadores tipo Cakewalk o Cubase (numerosos Tracks y múltiples herramientas de edición) y no a los programas con recetas prearmadas que inducen a resultados no deseados por uno sino por otros. Me gusta realizar bases instrumentales rítmicamente densas, aprovechando el potencial del Emax, con acentuaciones internas muy marcadas, y a ellas agregarles líneas ambientales con el WX7. El lenguaje MIDI se ha transformado para mi en un elemento de creación, ya que me permite corregir hasta la obsesión un trabajo realizado y replantearme el hecho artístico que busco. Cuando compositores ya realizan sus primeros CD-ROMs interactivos no es difícil pensar que estamos ante la aparición de un nuevo lenguaje de comunión.

Bienvenido sea.

Daniel Enrique Jáuregui: Profesor Nacional de Música en la especialidad Flauta egresado del Conservatorio Nacional Carlos Lopez Buchardo. Discípulo en Música Electrónica de Luis María Serra. Se desempeña como docente de las materias Flauta. Lenguaje Musical. Fundamentos Acústicos y Música de Cámara en Conservatorios oficiales de la provincia de Buenos Aires y Entre Rios. Ha realizado cursos sobre Música Electrónica. Como músico ofreció numerosos conciertos en el pais. Participó de Trabajos inéditos con Daniel Melero y en la grabación del CD "Alas sobre cemento" de Horacio Cordisco.

## **SECUENCIAS**

Estos discos no contienen programas ejecutables por sí solos, sino archivos de secuencias musicales. Para poder reproducir estas secuencias de canciones es necesario contar con algún programa de secuenciador (ej: Cakewalk, Master Track Pro, MIDI Max Pak, o simplemente con el reproductor de medios que viene incluido con Windows 3.1). Están grabadas en archivos MIDI estandar, este es un formato universal para almacenamiento de secuencias que manejan todos los secuenciadores.



# Latin Grooves vol. 1 y 2



## Secuenciado por Ricky Olarte y Marcelo Canepa

#### **VOLUMEN 1**

Bolero Bomba Candombe Chachacha Guaiira Merengue Mozambique Rumba Seisocho Son

~ Incluyen: piano, bajo y percusión ~

Los mejores patrones de percusión latina En formato GS o General MIDI estandar Grabado en tiempo real por músicos profesionales En archivo MIDI estándar (.mid) Calidad antes que cantidad: esa es la verdad

Cada Volumen a sólo \$ 25.00 Los dos por \$ 39.00

## **VOLUMEN 2**

Conga Cumbia 1 Cumbia 2 Latin Rock 2 Merengue 2 Montuno Mozabique 2 Oriza Plena Songo



# Latin Grooves vol. 3



Por sólo

#### **VOLUMEN 3**

Chachacha Merengue 3 Montuno 2 Montuno 3 Mozambique 3 Rumba Rumba 3 2 Seisocho Songo 2 Songo 3

## "TUMBADOS DE PIANO"

SECUENCIADO POR RICKY OLARTE Y MARCELO CANEPA, PRODUCIDO POR PC MIDI CENTER

~ Incluyen: piano, bajo y percusión~

\$ 25.00 Los mejores patrones de percusión latina En formato GS o General MIDI estandar Grabado en tiempo real por músicos profesionales En archivo MIDI estándar (.mid) Calidad antes que cantidad: esa es la verdad

# secuencias de



Made in Buenos Aires, Ejecutado por Alberto Balbarrey, secuenciado por Claudio R. Griggio. Producido y distribuido por PC MIDI Center. Los tangos más famosos. Todos secuenciados a tiempo real. Todas las secuencias están arregladas para piano y en archivos MIDI estándar. Trabajan con cualquier secuenciador que lea archivos MIDI. Para escuchar, estudiar, analizar, etc. Una obra imperdible y a un precio razonable.

### Títulos

- 001 El Monito, de Julio De Caro
- 002 La Cachila
- 003 Milonga Triste, de Sebastián Piana
- 004 La Yumba, de Pugliese
- 005 La bordona, de E. Balcarce 006 Bailonga, de Mariano Mores
- 007 Recuerdo, de Pugliese
- 008 Milonguero viejo, de Di Sarli 009 La última cita, de Agustín Bardi
- 010 Papas calientes
- 011 Morena (Negra María), de Plaza
- 012 Racing Club
- 013 Chiqué
- 014 milonga 015 Azabache
- 016 Lluvia de estrellas, Maderna
- 017 El Caburé
- 018 La gran muñeca, de Di Sarli
- 019 sin título
- 020 El último organito
- 021 Sur, de Anibal Troilo "pichuco"
- 022 Una lágrima tuya, de Mariano Mores
- 023 La Payadora, de Plaza 024 Flores Negras
- 025 Quedémonos aquí
- 026 Pregonera (Tú), de De Angelis

- 027 Tres esquinas
- 028 La pastora , de De Angelis
- 029 La casita de los viejos, de Cobian.
- 030 A la luz de un candil 031 Responso, de Anibal Troilo
- 032 Sin Título.
- 033 Cómo se pianta la vida 034 Canción de Buenos Aires
- 035 El Marne
- 036 Cafe de los angelitos
- 037 La última curda
- 038 La pastora
- 039 Cumparsita
- 040 Caminito
- 041 El día que me quieras 042 Divina
- 043 Tal vez será tu voz
- 044 La viruta
- 045 Cambalache
- 046 Amor
- 047 Trenzas
- 048 Vals
- 049 Lágrimas y sonrisas
- 050 Pequeña
- 051 Vals: Un momento
- 052 El pollo Ricardo
- 053 Vals: Puentecito del río
- 054 Golondrinas
- 055 Lunes

- 074 Desde el alma
- 075 Taquito militar
- 076 Re Fa Si
- 077 Nunca tuvo novio 078 Margarita Gauthier
- 079 Malena
- 080 Madame Ivone
- 081 El firulete
- 082 Los mareados
- 083 Adios Pampa mía 084 Danzarín (Plaza)
- 085 Nostálgico (melancólico)
- 086 Mano a Mano
- 087 El Porteñito
- 088 Romance de Barrio
- 089 Soledad (Gardel)
- 090 Naranjo en Flor
- 091 Ave de Paso
- 092 Pedacito de cielo 093 Corralera, Milonga
- 094 Sollozos
- 095 Gotas de lluvia
- 096 Palomita Blanca
- 097 La loca de amor
- 098 El Apache argentino
- 099 La puñalada
- 100 Fuimos
- 101 sin título
- 102 Flores negras

- 103 Alma, corazón y vida (vals
- 104 sin título
- 105 Olga 106 Nocturno
- 056 Vals
- 057 La Pulpera de Santa Lucía
- 058 sin título
- 059 Amurado
- 060 Unión Cívica
- 061 Uno, de Mariano Mores
- 062 El choclo. de Villoldo
- 063 Canaro en Paris
- 064 A Media Luz
- 065 La trampera
- 066 9 de Julio
- 067 El Entrerriano
- 068 Don Juan
- 069 Nostalgias (Cobian)
- 070 Cuartito Azul
- 071 Volver 072 Derecho viejo
- 073 Milonga de mis amores

# secuencias.

Ejecutados por Amelia Fusco, secuenciados por Claudio Griggio. Producido y distribuido por PC MIDI Center. Incluye: Malambo, Carnavalito, Chacarera, Cielito, Pericón, Zamba, Jota, Huella, Escondido, Palomita, Danza de las cintas, Bailecito, Resbalosa, Gato, Pala Pala, y otras danzas. Todas secuenciados a tiempo real y por músicos profesionales. Todas las secuencias están arregladas para piano y en archivos MIDI estándar. Trabajan con cualquier secuenciador que lea archivos MIDI. Para escuchar, estudiar, analizar, etc. Una obra imperdible y a un precio razonable.



- 01 Alhajita
- 02 Alerta Triunfo
- 03 Los Amores Danza original 04 Andá nomás - Cueca Cuyana
- 05 La Artillera
- 06 Bailecito tradicional
- 07 Blanca y azul Zamba
- 08 La boliviana Cueca Noteña 09 El bombista Gato Cordobés 10 El Quebradeño Carnavalito
- 11 Chacarera santiagueña 12 No me mires morenita - Chamamé
- tradicional 13 Cholita traidora (Desde que te
- conocí)

tradicional

- 14 Chacarera trunca 15 El Chupino - Gato cuyano
- 16 Cielito de la patria Danza
- 17 Viene clareando Zamba
- 18 La Compañera Zamba 19 La cond<mark>ición - D</mark>anza original
- 20 El cuando Danza original 21 La juguetona - Chacarera

- 22 Jujuy Bailecito
- 23 Chamamé
- 24 La doble Chacarera doble
- 25 La vieja Chacarera trunca 26 La lindera - Chamarrita
- 27 Cueca de los Coyas
- 28 La Arunguita Chacarera
- 29 Malambo norteño
- 30 Las margaritas Ranchera 31 La mariquita - Danza original
- 32 El marote Danza original
- 33 Mate amargo Ranchera 34 El gatito de mi casa
- Oscar Valle y los Hnos. Carabajal. 64 Vuelta de 6 Chacarera trunca 65 La vestido celeste
  - 66 Vidala 67 Vidalita

46 La Pomeña

47 Por qué será? - Cueca cuyana

50 El remedio - Danza original

53 Chacarera del santiagueño

55 El sereno - Danza original

48 Sois una preciosa flor

49 La refalosa federal

51 Rincón de López -

54 Sentencias - Milonga

56 El silbador - Chacarera

52 La Sajuliana

- 68 Villanueva Chamamé
- 69 Viva Jujuy Carnavalito
- 70 De los yuyos Zamba 71 Ndarecoi la culpa - Chamamé
- 72 Bailecito 73 Del monte - Triunfo
- 74 Escondido de los montes -

- 75 Vuelta de 6 Chacarera trunca
- 76 El Ecuador Danza original
- 77 Los ejes de mi carreta
- 78 El alero Gato cordobés 79 El Hanto - Danza original 80 El prado
- 81 Escondido
- 82 Estilo Danza original
- 83 La firmeza Danza original 84 Flor de Chacarera
- 85 Gato tradicional
- 86 Gato correntino 87 Gato polqueado
- (con polka en el centro) 88 Gauchito catamarqueño
- 89 El Gauchito
- 90 El haragán Takikari 91 Pongale por las hileras
- 92 Huaico hondo Escondido
- 93 Huella 94 Huella (moderna)
- 95 El Humahuaqueño
- 96 La humilde Chacarera 97 El jardín de la república

35 Milonga Pampeana 36 El mistolero - Gato 37 El naranjita 38 Ay! para navidad 39 7 de Abril 40 Nostalgias santiagueñas - Zamba 41 El Pala Pala - Danza original 42 El Palito - Danza original 43 Canción pampeana 44 El pericón - Danza original 45 El Pintado - Gato cordobés

## Secuencias Escolares Volumen 1



Creadas para asistir al maestro de música de escuela que sin ser pianista debe afrontar el compromiso de preparar un acto escolar, y para aquel que, siendo pianista, quiere estar más cerca del grupo destinando la tarea de ejecución nada menos que... al secuenciador. A diferencia de las grabaciones, las secuencias MIDI permiten modificar el tiempo de ejecución, transportar fácilmente la partitura adaptándola a las posibilidades

de los alumnos, preparar secciones para practicar, para realizar apreciación musical, entrenar el oído de los alumnos con los cambios de instrumento, de altura y de otros parámetros, y muchas otras aplicaciones que el docente encontrará para facilitar su tarea en el aula. Este primer volumen está dedicado al repertorio oficial incluyendo: Himno Nacional Argentino, Himno al Gral. San Martín, Himno a Sarmiento, Marcha de las Malvinas, Saludo a la Bandera Argentina, Aurora, Marcha de San Lorenzo, Marcha Mi Bandera y otras. Se presentan en formato .MID y .WRK y están interpretadas en tiempo real.

## Secuencias para Coros Volumen 1



Bien es sabido que la práctica coral con acompañamiento instrumental basado en MIDI es un hecho actual cada vez más difundido y aceptado. Estas secuencias contienen las partes de orquesta y una guía para el coro. Ideales para ensayos, para practicar las entradas y la afinación, para que una voz practique mientras oye a las otras, y muchas utilidades que un buen director de coro sabrá apreciar. Este primer volumen incluye la Missa Brevis Alla Capella "Rorate Coeli Desuper" de Joseph Haydn, formada por seis números: Kyrie, Gloria, Credo, Sanctus, Benedictus, y Agnus Dei. El acompañamiento está realizado en violines, violoncelo, clave, órgano y la guía para <mark>el coro en órgan</mark>o. Son General Midi, y se presentan en formato .MID y .WRK. (este último permite más información). Incluye la tradicional Tocata y Fuga en re menor de J. S. Bach para organo litúrgico. Gratis dos coros de la Opera La Traviata, de Giusepe Verdi, secuenciado para orquesta completa.

#### 1994 AÑO INTERNACIONAL DEL MIDI 1994

PC MIDI Center tiene el agrado de invitarte a sus SHOWS en conmemoración con el año internacional del MIDI

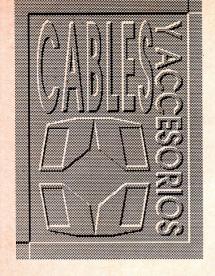
# SOFTWARE '94

Buenos Aires Sheraton Hotel, stand 32 ~ del 5 al 9 de Setiembre ~

## MUSIC & SOUND '94

Buenos Aires Art Center Loft del 14 al 19 de Octubre

1994 AÑO INTERNACIONAL DEL MIDI 1994



En esta sección hallarás la línea más completa de accesorios MIDI. La mayoría de ellos son casi indispensables tanto en el estudio casero como en el estudio profesional: Cables MIDI, Cables para instrumentos, Organizadores de cables, Monitores potenciados, Chequeadores MIDI, Pedales para aparatos MIDI, Cables para SMPTE, Mangueras MIDI, Kits MIDI p/pianos, etc.

## **ACCESORIOS**

## Interfase Para Guitarras

# G/VOX

# La interfase para guitarra más accesible, confiable y de más fácil implementación del mercado.

El problema de los guitarristas para acceder a los sonidos sintetizados empre fueron costo y complejidad de las interfases MIDI para guitarra; y aún cuando éstos inconvenientes pudieran ser salvados todavía restaba sacrificar el aspecto de nuestra guitarra con micrófonos nuevos y sufrir el retardo que experimentamos al realizar "tapping" "sweeping" u otras técnicas de fraseo rápido. A partir de ahora se solucionaron los problemas porque PC MIDI CENTER anuncia el lanzamiento al mercado de la nueva interfase G VOX para guitarras, que consta de un micrófono hexafónico que se adhiere por sobre las cuerdas con ventosas para su facil colocación y remoción, y un pack que sirve para ajustar la sensibilidad por separado de cada cuerda, y que se coloca con el clip que trae incorporado en el cinturón o en la correa de nuestra guitarra.

Pero a estas ventajas se le suman las siguientes:

- \* Retardo 0 (si, leyó bien, CERO)
- \* Funcionamiento en eléctricas de todo tipo y acústicas con cuerdas de
- \* Se conecta a la salida serie RS232 de cualquier PC (o sea no necesitamos interfase adicional)
- \* Usa los sonidos de tu tarjeta de sonidos preferida (Gravis Ultrasound, Multisound, Sound Blaster, etc..)

Si querés acceder a un nuevo mundo desonidos desde tu guitarra ahora no hay más excusas, pasá por PC MIDI CENTER y probá el G VOX.

- \* Se provee con software de calibración y afinación electrónica
- \* Disponibilidad inmediata de software para aprendizaje y clasificación de acordes (CHORDS), Aprendizaje de riffs (RIFFS) y grabación de secuencias desde tu guitarra en formato Standard Midi File (\*.mid) para exportar a sequencers y editores de partituras.
- \* Clínicas por Software de los mejores sesionistas (Steve Morse, etc...)



# Nuevo Software para

# G/VOX

Se siguen sumando títulos de software para práctica y técnica. De la mano de los mejores músicos de sesión las mejores escalas, licks y trucos para esta reconocida y difundida interfase para guitarra.

#### MODES de Carl Verheyen

Muévase rápidamente con los 28 riffs exclusivos de Carl Verheyen los cuales cubren los 7 modos. Cada riff viene con 4 ejemplos. El primero es la escala en si misma, seguido por seteos para rock, jazz e interválicos. Este último nos muestra el riff expandido con mayores intervalos entre las notas para conseguir efectos más modernos, casi atonales. Use esta librería para expandir su capacidad de improvisación, no importa en qué modo esté Ud. tocando.

# ACROSS THE NECK de Carl Verheyen

En esta oportunidad el sesionista top de Los Angeles nos muestra 24 ejemplos de escalas pentatónicas incluyendo 6 pentatónicas en SOL mayor y 6 en SOL menor. Cada escala es mostrada en distintas posiciones, para nunca más estar atado a los solos en una sola posición del diapasón.

#### TECHNIQUE por Steve Morse

Descubra la increîble técnica que consagró a Steve Morse (ganador 5 veces del premio al mejor guitarrista de Guitar Player). Ejemplos paso a paso de picking, escalas, arpegios, intervalos, estiradas y mucho más.

## SHOW & TELL por Adrian Legg

Deje su púa por un momento y replantee su técnica de mano derecha. Junto con Adrian Legg, virtuoso de la guitarra acústica, trabaje sobre punteo con dedos pulgar, índice y medio. Toque usando líneas de bajos derechas o sincopadas y al poco tiempo estará usted tocando Kinvarra's Child del CD de Legg "Mrs. Crowes Blue Waltz" aclamado por la crítica. Incluye 25 ejemplos de finger picking y aclaraciones del propio Legg.

#### FINE LINES por Greg David

Un verdadero guitarrista de rock debe tener un conocimiento preciso de la escala pentatónica. Con ella se pueden complementar los riffs sin caer en los sobre-usados clichés de rock. Fine Lines incluye 25 ejemplos de cómo hacer funcionar el modo mixolidio para nuestro provecho. Mostrados diestramente por este guitarrista de Philadelphia se encuentran 16 riffs en LA mixolidio y 9 riffs en DO con múltiples posiciónes de dedos.

### WORKOUT por Steve Morse

Para realizar proezas en el diapasón se debe tener destreza. En Workout el renombrado guitarrista, Steve Morse nos pone en forma con las habilidades y ejercicios necesarios para incrementar nuestra destreza.

#### ALL TOGETHER por Greg Davis

Una visión cercana a los solos de los grandes guitarristas de rock nos revela la presencia de 3 elementos fuertes, escalas pentatónica, dórica y mixolidia. Greg Davis nos muestra 25 sugerencias de cómo combinar estas escalas para crear inigualables solos. Se incluyen 13 ejemplos en LA, 7 en DO y 5 en RE, combinando diferentes posiciones.

# STRING SKIPPING por Carl Verheyen

El sesionista top de Los Angeles nos muestra 24 increíbles riffs calientes en SOL. Aumente su capacidad técnica tocando estos riffs que cubren las escalas mayores menores y dominantes.

### ROCK SOLID por Greg Davis

La escala pentatónica es el cimiento sobre el cual construyen sus solos grandes guitarristas de rock. Davis nos muestra cómo moverse dentro de la escala pentatónica de manera que nos inspire un trabajo más melódico. Incluye 25 riffs de rock y blues, 17 en pentatónica menor de LA y 8 en pentatónica menor de DO.

### **BLUES** por Steve Morse

Considerado por muchos como el mejor guitarrista sobre la tierra, Steve Morse, en esta oportunidad nos muestra diferentes licks para blues de 12 compases mostrados nota-a-nota y dedo-a-dedo, para aprender a tocar blues de la mano de un verdadero maestro.

### SPREAD OUT por Greg Davis

La escala dórica es un lugar donde el guitarrista puede ir cuando desea expandirse por sobre la pentatónica en el rock. Esta librería contiene 25 riffs de rock y blues: 20 en LA dórico y 5 en RE dórico. algunos ejemplos combinan diferentes posiciones de dedos.

## MODULO DE PIANO ELECTRICO

# VOCE

La ya consagrada marca que hizo famoso el mejor módulo de Hammond vuleve ahora con este módulo para amantes del vintage.

Este módulo de media unidad de rack recrea los sonidos de los pianos eléctricos que hicieron furor en los años 50s 60s y 70s. Marcas como Wurlitzer, Yamaha y Fender Rhodes son algunas de las que podemos enumerar, además de clavicordios y bajos al mejor estilo Doors.

El módulo es stereo y multitímbrico en 3 partes y gracias a su síntesis aditiva permite recrear con total fidelidad los efectos de los pianos eléctricos como wha-wha, tremolo y chorus, efectos que podemos controlar en tiempo real con un pedal, controlador MIDI o con velocity.

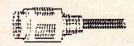
Los controles del módulo son: volumen, overdrive, rango y profundidad del efecto, switches de chorus, tremolo y wha-wha, y perillas de transpose y

## **CABLES**

Uno de los aspectos más importantes de todo estudio MIDI, ya sea Home o profesional, es el lugar por donde viajan los datos: los cables MIDI. Los cables MIDI Hosa, poseen terminales de alta calidad, que brindan así mayor precisión en el agarre. Los cinco Pines están cableados individualmente, con un conductor de alta densidad de masa que los envuelve. Son recomendados para todo tipo de aplicaciones MIDI, incluyendo la transmision de MIDI Time Code y la carga y descarga de datos de Sistema Exclusivo y Sample Dumps. Y ahora también cables de audio y accesorios. Todos con cinco (5) años de garantía.

# Cables MIDI estandar.

Vienen en cinco colores: Rojo, Blanco, Azul, Negro y Naranja; y en 7 medidas.





| JMH1/2 | Cable | MIDI | 30cm | u\$s 5,50  |
|--------|-------|------|------|------------|
| JMH1   | Cable | MIDI | 90cm | u\$s 5,95  |
| JMH1.5 | Cable | MIDI | 1,5m | u\$s 6,80  |
| ЈМН3   | Cable | MIDI | 3m   | u\$s 8.50  |
| JMH4.5 | Cable |      |      | u\$s 10.20 |
| ЈМН6   | Cable | MIDI | 6m   | u\$s 11.90 |
| JMH7.5 | Cable | MIDI | 7.5m | u\$s 13.90 |
|        |       |      |      |            |

#### 60GPR

## Adaptador de audio

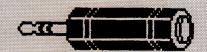
Plug hembra - RCA macho U\$S 4.00

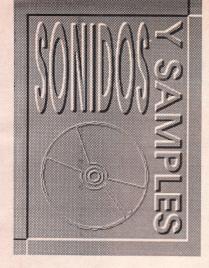


#### 60GMP1

## Adaptador de audio

Plug hembra -miniplug macho U\$S 3.50





# Bancos de sonidos para UltraSound = U\$s 45 c/



#### FD1-Set Set de instrumentos reales

Instrumentos acústicos magnificamente sampleados, usted oirá cada detalle del sonido de una manera asombrosa (se recomienda expandir la memoria de su Ultrasound

ACBASS BOOMDRUM

BRITEPN

**B3ROCK** 

ACPIANO MUTEGTR FENDERS

CHURCH O

TIMPANI ACGUIT

CHRBEL PIPEORG

BRASSHIT

#### FD2-Set Patches de bateria

Este set contiene baterías electrónica sampleadas, desde la TR-808 hasta la actual R70 de Roland, También hay cuerpos con afinación y redobles

TR-606 DRUM KIT

TR-707 DRUM KIT

TR-727 DRUMKIT

TR-808 DRUM KIT 4

TR-909 DRUM KIT2

FD4-Set Set de instrumentos analógicos

Contiene pilas de aquellos sintetizadores analógicos de los comienzos

algunas de las marcas aqui presentes para tener en su Ultrasound los

del rock electrónico, y sinfónico, Prophet, Moog, ARP y Roland son

R-70 DRUM KIT 8

#### FD3-Set Efectos especiales

Set de efectos especiales con efectos usables para películas, caricaturas y usos generales, divertidos y efectivos.

606BD1 TR606 BASS DRUM

ACIDBASS1 MKS SYNTH Bass, filtro al 0%

ACIDBASS3 MKS SYNTH Bass, filtro al 20%

ACIDBASS5 MKS SYNTH Bass, filtro al 100%

ACIDBASS7 MKS SYNTH Bass, filtro al 25%

ACIDBASS9 MKS SYNTH Bass, filtro al 100%

ACIDGUIT UNISON ACID GUITAR

ANASYN11 HARPSICHORD IDM

ANASYN13 CUT BASS

ANASYN5 LEAD SINE with filter

ANASYN7 GYROIDAL space-ROLAND HS-60

ANASYN9 SOLID STATE-ROLAND MKST

AVOX ANALOG VOX

BUBBLY BUBLE Bass

808KORG KICK TR808

ACIDBASS2 MKS SYNTH Bass, filtro al 10%

ACIDBASS4 MKS SYNTH Bass, filtro al 60%

ACIDBASS6 MKS SYNTH Bass, filtro al 0%

ACIDBASS8 MKS SYNTH Bass, filtro al 50%

ACIDBS10 TB303 Bass with portamento

ANASYN10 lead with edgy distortion

ANASYN12 Glider harpschord IDM

ANASYN14 Sweep, Cut-ARP Odyssey

ANASYN6 Echo Sonar

EBASS1

Вз-НОМЕ

ACCRDEON

FRETLESS

ANASYN8 Mech Bleep- Roland HS-60

ARP RESO Resonant sweep w/portamento

BEETREE B3 Organ lead

CH LORIS Loris with chorus

DEEPBASS Slap Percusive Bass

HARLEY Air Cooled Bass

JUNOLEAD Lead + bass-JUNO 60

MOOG moog lead

PERCBASSIDM DRUM synth percussive bass

PROPHET2 wool strings-SCI Prophet 5

PROPHET4 Hard lead SCI-Prophet 5

PWAP Acid "pwap" - Roland MKS 7

SAWU Jupiter saw-u IDM

SONAR sonar echo

SYNBASS3 SYNBASS5

SYNBASS7

mismos sonidos que Pink Floyd, Génesis, Yes, ELP etc..

TECHBELL IDM Drum synth filtered

TECHWAH3 JUNO 106 con vocoder WOBBLE Onda senoidal modulada

DRONE Jupiter6

HEAVEN Voice Pad -Jupiter 8

LSTTRAIN Ultimo tren

ODDYSSEY

PROPHET1 Brass - SCI Prophet 5

PROPHET3 Barrido Prophet 5

PSINE bleep percusivo

SAWME Sierra Jupiter

SOLINA1 Cuerdas ARP Solina IV

SWEEP Liead con filtro de resonancia

SYNBASS4

SYNBASS6

SYNBASS3

TUBULAR Flauta tubular del Fairlight

WOBBLES Onda senoidal modulada

SCISNARE Redoblanrte analógico

SCIJAW Percusión analógica

#### WOFS-1 Set Colección de baterías 707/808/909

Este set hace llegar hasta su tarjeta Ultrasound los sonidos de las clásicas cajas de ritmo Roland TR-707, 808 y 909, Estos sonidos que lideran el mercado dela música bailable estan mapeados en formato General MIDI de percusión. Se proveen también files en formato Power Chords .KIT para acceder a los sonidos fácilmente.

#### WOFS-2 Set Colección Pop/Dance

Este set provee los sonidos necesarios como para hacer un hit de música pop casi instantáneamente.

Sintetizadores, bajos slapeados y hasta un Hammond B3 impresionanate con leslie incluido además este set incluye loops para zapada instantánea e instrumentos paneados con reverb.

WOFS-2 Dance/Pop collection Patches melódicos 22 sonidos

WOFS-2 Dance/Pop collection Patches percusivos 38 sonidos

#### Algunos de los patches incluidos son:

ORGAN1 Organo gospel
ORGAN2 Organo B3

GUITARAC Guitarra acústica limpia
GUITRMUT Guit. electrica mute
GUITRLED Guit. distorsionada

GUITRPWR Power Guitar

BASS1,2,3,4,5 Bajos percusivos, brillantes

Sintetizados, Funky,y solidos HIT Hit de orguesta

SAX Saxo tenors
SYNTH Sintetizador lider

LOOP1 Rock derecho, dos loops en 1 161 BPM

LOOP2A Loop Dance con compuerta en redoblante 125 BPM

LOOP2B Variación del anterior.

LOOP3 Tecno 127 BPM

LOOP4 Otro magnifico loop tecno 121 BPM

LOOP5 Loop rápido ,hit instantáneo 126 BPM

LOOP5B Variación del anterior

LOOP6 Rebotador y bailable, lo tiene todo 127 BPM

#### WOFS-3 Set Colección de sonidos latinos

Estos son los sonidos que sirven de combustible a la músic latina: percusion latina, bajos, guitarra y secciones de viento para ritmos seductores y cadenciosos.

#### WOFS-4 Set Efectos de sonidos

Este set contiene una cantidad variada y extensa de efectos de sonido, atmósferas todo lo necesario para agregar chispa adicional a su música, juegos o bandas de sonido y post-producciones.

Portazo Explosión
Frenada de auto Espadazo
Golpe metálico Hoja metálica
Gong chino Scratching
Arranque de auto Vidrios rotos
Mujer gritando Trituración
Switch Portazo de auto
Chasquido de dedos Y muchos mas....

Tiros
Espadas chocando
Sonidos espaciales
Gota de agua
Puñetazo

Latido de corazón Rebote de baia

#### WOFS-5 Set Colección tecno bailable

La música tecno y ácida se vuelve hoy día uno de los estilos que más vertientes toma y por eso este set incluye fabulosos sonidos que inpactarán nuestros oídos. Desde loops hasta pads de sintetizadores, pasando por efectos de sonido, voces bajos agresivos y baterías de trance. WOFS-5 Techno/Rave Collectión Patches melódicos 31 sonidos WOFS-5 Techno/Rave Collectión Patches percusivos 59 sonidos Entre estos sonidos hallamos:

17 bajos sintetizados, 27 sonidos de kick, 4 sintes lider 6 lacídos, redoblantes,

golpes metálicos

y mucho más.

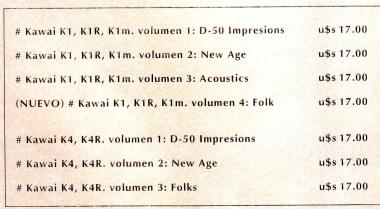
#### WOFS-6 Set Colección Super Dance loops

Los loops son bloques de construcción sonora, cada uno de estos patches tiene uno o dos compases de percusión completa y/o riffs, usted los puede dejar repitiendo una y otra vez, creando magníficos grooves para improvisar partes de solos, la posibilidad de grabar en MIDI y el toque humano de los loops tocados por músicos profesionales le dará a usted calidad en sus producciones nunca antes lograda.

## **PowerSounds**

## La manera más económica de sacarle el jugo a tu teclado

Vienen en diskettes listos para cargar en tu teclado o módulo. Requierende algún programa de secuenciador: Cakewalk o Voyetra y una computadora con interfase MIDI compatible con MPU.



| # Proteus 1, 1XR. vol 1   | u\$s 17.00 |
|---------------------------|------------|
| # Roland U20, U220. vol 1 | u\$s 17.00 |
| # Roland D20. vol 1       | u\$s 17.00 |
| # Yamaha TX81Z. vol1      | u\$s 17.00 |
| # Yamaha DX100 /          |            |
| DX27 / DX21. vol 1        | u\$s17.00  |

# 25 DISKS SAMPLING LIBRARY FOR Ensoniq ASR10/TS10

Voice™ Crystal

Nueva librería de samples inéditos para Ensoniq EPS-16 y ASR-10. Enlatada en 25 diskettes de 3½" listos para cargar en tu sampler. En total contiene 268 sonidos de calidad profesional, cien por ciento original y con la calidad de Voice Crystal. No es necesario tener computadora para usar esta librería.



# PERCUSSION SAMPLING CD

Voice ™ Crystal

Steve Reid, prestigioso percusionista, quien fue elegido por la revista JAZZIZ "El percusionista del año", nos ofrece hoy su excelente colección privada de instrumentos de percusión exóticos sampleados desde todo el mundo. Como bonus este compac disk incluye una librería de sonidos de percusión para film y otra de efectos sonoros para elaboración de bandas sonoras para cine y video. Los datos vienen en formato de audio apto para ser tocados con cualquier CD player o lector de CD ROM. Por ello puede usarse con cualquier sampler o

THE DEFINITIVE

# GROOVES AUDIO SAMPLING CD

Voice™ Crystal

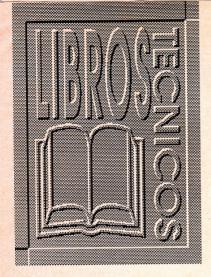
## MATERIAL SONORO ORIGINAL Y LIBRE DE ROYALTIES

Cien por ciento original y con la calidad de Voice Crystal los Definitive Grooves abren las puertas a 99 nuevos loops, cientos de samples de batería y loops de bases de bajos, sonidos funkys de vocoders, etc. Trae de todo excepto las letras. Los datos vienen en formato de audio aptos para ser tocados con cualquier CD player o lector de CD ROM. Por ello puede usarse con cualquier sampler o tarjeta de sonidos que digitalice audio. Requiere: un reproductor de CD.

tarjeta de sonidos que digitalice audio. Requiere: un reproductor de CD.



Este número de Catálogo MIDI es una actualización del anterior. Es decir: contiene solamente los productos que han salido desde Otoño '94 hasta hoy. Si desea encontrar una descripción detallada de todos los productos vea el número cero de Catálogo MIDI. Además, al final de este número usted puede encontrar la última lista de precios, note que algunos productos bajaron de precio.



## Unicos Libros en Castellano

## USANDO CAKEWALK PROFESSIONAL FOR WINDOWS

CENTER
Vanouardia en Ternología Musical

Producido, editado y distribuído por PC MIDI Center.
Escrito en castellano. Más de 150 páginas con
todo lo quenecesitás conocer para usar el
software Cakewalk Professaaional for Windows.
Incluyendo su instalación y manejo, desde lo más
sencillo a lo más complejo. Ideal para terminar con todas las dudas.



## ¿QUE ES MIDI?

Producido, editado y distribuído por PC MIDI Center.
Escrito en castellano. La Biblia del MIDI.
Especialmente pensado para todos aquellos que recién
se inician en el mundo MIDI y necesitan obtener respuestas
claras y fáciles de interpretar. Sumamente útil también para educadores.



## Diccionario MIDI en Castellano



Todos los términos técnicos de computación, sintetizadores, y MIDI con su traducción al castellano y su respectiva explicación y dibujo.

Con este diccionario tenés todo lo necesario para leer y entender todos los manuales de los programas de MIDI y también los manuales de cualquiaer instrumento musical electrónico como sintetizadores, samplers, etc.



# Buenos Motivos para hacer hoy mismo tu pedido

#### PRODUCTOS DE PRIMERA CALIDAD AL MEJOR PRECIO

Todos los productos que figuran en este catálogo han sido previamente testeados y aprobados por nuestro staff técnico. Los productos que no cumplen holgadamente las funciones que ofrecen, los productos que demuestran no tener durabilidad, los productos cuya relación precio/prestaciones no es óptima y los que no poseen un respaldo del fabricante que garantice la continuidad del mismo son reprobados y no se los coloca a la venta. Nuestro compromiso es brindarte lo mejor y al precio más bajo posible.

#### ATENCION ESPECIALIZADA

A diferencia de cualquier otra casa de instrumentos musicales o de computadoras, aquí serás atendido por especialistas en música, electrónica y computación que conocen perfectamente los productos que están ofreciéndote, porque también los usan. Esto es PC MIDI Center

#### **EXCLUSIVO SERVICIO POST-VENTA**

Cada vez que hacés una compra en PC MIDI Center te estás llevando de regalo nuestro exclusivo servicio de atención post-venta. Esto significa que después de la compra podés consultar, personalmente o por teléfono, cualquier duda que pudieras tener sobre la instalación, uso y/o manejo de los sistemas.

#### TECNOLOGIA MUSICAL DE PUNTA

Como es bien sabido, en los últimos 10 años, el rol de la tecnología en la producción musical ha cobrado vital importancia. Hoy no alcanza con solamente saber tocar un instrumento convencional, el talento no te asegura el éxito. En los '90 para mostrar tu talento necesitás usar tecnología de punta. Y la tecnología de punta se desarrolla cada vez más vertiginosamente. En PC MIDI Center, sabemos de todo esto, por eso somos los únicos que te ofrecemos hoy lo que se usará mañana.

#### CATALOGO MIDI GRATUITO Y A DOMICILIO

No son pocos los sonidistas, productores, arregladores, compositores, músicos profesionales y amateurs que sin moverse de sus casas reciben - mes a mes - todas las novedades en materia de tecnología musical. Catálogo MIDI se ha convertido en el nexo entre los músicos y la tecnología. Al hacer una compra superior a \$ 100 en PC MIDI Center, recibirás SIN CARGO los Catálogos MIDI durante un año.

#### GARANTIA DE SATISFACCION

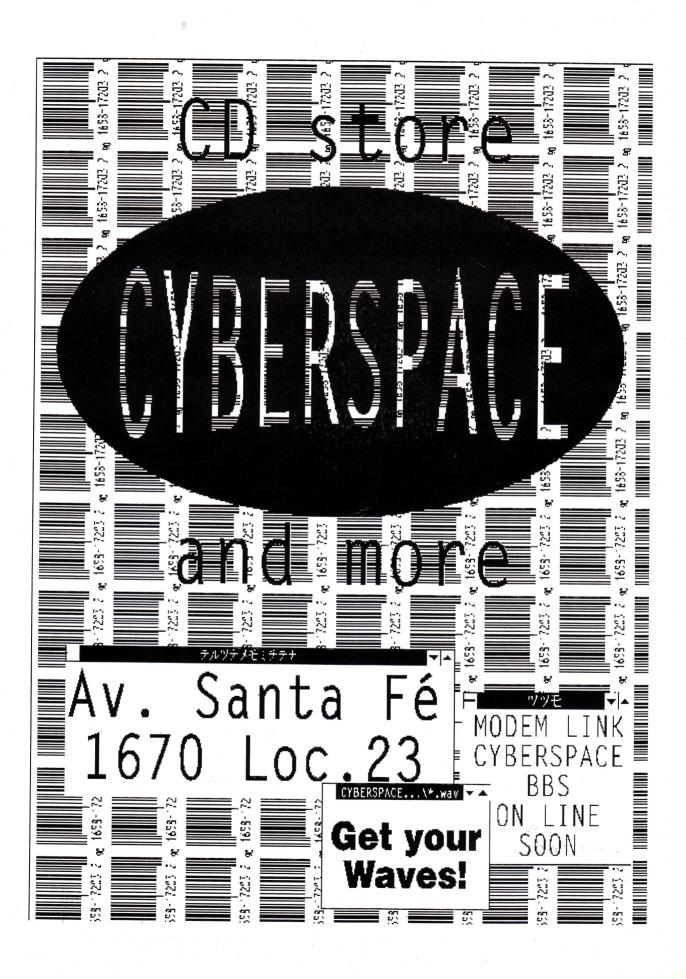
Todos los productos de hardware que compres en PC MIDI Center gozan de nuestra exclusiva garantía de satisfacción. Nosotros te garantizamos que quedarás completamente satisfecho con tu compra. Si no fuera así, por cualquier razón, nos la devolvés dentro de los 30 días y nosotros te lo cambiamos o te acreditamos el dinero. Solamente te pedimos que nos llames antes para obtener un número de Autorización de Retorno y que nos devuelvas la mercadería en las condiciones originales y con su envoltura y caja original. Nota: por razones obvias quedan excluidos de esta garantía los productos de software y los sonidos de la linea Voice Crystal.

#### DISTINCION VIP

A cada uno de los artículos que vendemos les hemos asignado un puntaje. Sumando el puntaje de los artículos que compró cada cliente desde el primer día hacemos un ranking (una especie de tabla de posiciones). Periódicamente actualizamos este ranking y a los 150 primeros puestos le otorgamos la Distinción VIP. Esta distinción te permite acceder a importantes descuentos, sabrosas bonificaciones y magníficos presentes. ¡Tenelo en cuenta!

# Ultima lista de precios

| 2 Port /SE                               | 229 00   | Multisound Monterey                     | 694.00   |
|--|----------|---|----------|
| 2 Port /SE                               | 1990 00  | Music Power                             | 80.00    |
| 100 Secuencias de Tango                  | 25 00    | MusicTime                               | 211.00   |
| 100 Secuencias Folk                      | 25 00    | Mr. Drumstik Music Studio               | 89.00    |
| 1000 Secuencias Fork                     | 69 00    | NotePlay                                | 50.00    |
| Band in a Box                            | 109 00   | Play it by Ear                          | 93.00    |
| Boombox                                  | 29 00    | Power Chords                            | 169.00   |
| Cakewalk Home Studio                     | 211 00   | Power Tracks pro                        | 49.00    |
| Cakewalk Pro for Windows 2.01            | 429 00   | Maui                                    | 339.00   |
| Cakewalk Pro for Windows 2.01            | 69 00    | MIDI Strip                              | 75.00    |
| Composer Quest                           | 30.00    | MQX32M                                  | 254.00   |
| Conector MIDI p/tarjetas de Turtle Beach | 249 00   | Note 1                                  | 135.00   |
| Controlador de luces MIDI                | 679 00   | Note 1+                                 | 169.00   |
| Crescendo Musical Kit                    | 076.     | PC MIDI Card                            | 85.00    |
| Conversores MIDI p/pianos acústicos:     | 1100 00  | ¿Qué es MIDI?                           | 9.90     |
| Gulbransen KS-5                          | 1200.00  | Quick Score Deluxe                      | 160.00   |
| Gulbransen KS-10                         | 1500.00  | Rackera Hosa                            | 194.00   |
| Gulbransen KS-20                         | 1300.*** | Rhythm ACE                              | 93.00    |
| G-Vox                                    | 399.00   | Rhythm Play                             | 50.00    |
| Copyist Pro 3,0 DTP                      | 279.00   | Rock trough MIDI                        | 29 00    |
| Definitive grooves Sampling CD           | 79.00    | Romeo Music Cakewalk Series vol II      | 55 00    |
| Definitive percussion sampling CD        | 89.00    | SampleCell p/ PC                        | llame!   |
| Diccionario MIDI                         |          | SampleCell p/ PC                        | 152 00   |
| DP-8                                     | 127.00   | Sample Vision                           | 240 00   |
| Driver MPU Múltiple p/ Windows           | 25.00    | Sampling Library for Ensoniq ASR10/TS10 | 25 00    |
| Drummer 2.0                              | 109.00   | Secuencias Escolares                    |          |
| Editor Librarian P/Canvas                | 39.00    | Secuencias profesionales Vol. 1         | 25 00    |
| Estilos p/Band in a box disco #4         | 25.00    | Secuencias p/ coros                     | 2 005 00 |
| Estilos p/Band in a box 25 super         | 19.00    | Session 8                               | 5.005.00 |
| Ear Play                                 | 50.00    | Session 8 XL                            | 3.993.   |
| Encore                                   | 763.00   | Sets de sonidos p/ Ultrasound           | 172.00   |
| Frame Lock                               | 99.00    | Show Tune                               |          |
| Guitar Works                             | 106.00   | Soloist                                 | 04.***   |
| Indicador de señal MIDI                  | 22.00    | Sound Globs                             | 228.00   |
| Jazz through MIDI                        | 29.00    | Sound Tracks for MIDI                   | 29.00    |
| Karaoke MIDI                             | 149.00   | Tahiti                                  | 469.00   |
| Key Notes                                | 34.00    | The Jammer 2.0                          | 149.00   |
| Latin Grooves Vol 1 y 2                  | 25.00    | The Jammer pro for Windows              | 169.00   |
| Latin Grooves Vol 3                      | 25.00    | The Jazz guitarist                      | 69.00    |
| Latin & Afrocuban Grooves                | 29.00    | The Jazz Pianist                        | 00.""    |
| Lo mejor del realbook                    | 25.00    | The Pianist                             | 50.00    |
| Manual de Proteus                        | 24.00    | The Song Creator                        | 29.00    |
| Micro B                                  | 590.00   | The Turtle Tools                        | 99.\\\   |
| MIDI MaxPak                              | 279.00   | ToolKit MIDI para MPU                   | 69.00    |
| MIDI Made Music                          | 80.00    | ToolKit MIDI para MIDI Files            | 69.00    |
| MIDI Made Music                          | 95.00    | ToolKit MIDI para Windows               | 126.00   |
| MIDI Merger Flus                         | 499.00   | Ultrasound                              | 360.00   |
| Minimelodies                             | 29.00    | Ultrasound Max                          | 499.00   |
| Monterey Multimedia Upgrade Kit          | 1100.00  | Usando Cakewalk                         | 99.00    |
| Multisound                               | 762 00   | Wave for Windows                        | 129.00   |
| INTUITISOUTIU                            |          |   |          |



# Cuatro pistas en tiempo real en su PC...

# ¡Turtle Beach Quad Studio!



Finalmente usted tendrá lo que quiere, un cuatro pistas digital de precio accesible!

Ahora puede grabar, sobregrabar, mezclar y unir pistas en tiempo real sin pérdida de calidad sonora. Y todo esto se hace en su PC con Windows.

Grabe sus pistas vocales o de guitarra mientras escucha simultáneamente el resto de la mezcla.

Quad Studio provee full sincronización entre sus pistas de audio digitaly su secuen-

ciador MIDI, como si esto fuera poco hay un Turtle Recall...automatización en tiempo real de los ajustes de nivel, paneo y muting.

Quad Studio viene con Turtle Beach Quad software y la legendaria tarjeta de sonido Multisound Tahiti. Para todos los usuarios de Multisound está disponible el Quad software por separado.

Disponibles para mediados de Agosto,94. Reserve ya su unidad!! u\$s 299.00

#### PC MIDI Center

Av. Santa Fe 1670 1° Piso - Local 80 1060 - Capital Federal

Bs. As. - República Argentina Tel / Fax: 815-3567

